

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»

М. М. КОЛЕСНИКОВ П. С. САБУРОВ

БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Учебное пособие



Владимир 2021

УДК 614.8
ББК 68.9
К60

Рецензенты:
Майор внутренней службы
зам. начальника учебного пункта
«1 пожарно-спасательный отряд федеральной противопожарной службы
Государственной противопожарной службы
Главного управления МЧС России по Владимирской области»
И. И. Долгова

Доктор технических наук
профессор кафедры тепловых двигателей и энергетических установок
Владимирского государственного университета
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых
А. Н. Гоц

Издается по решению редакционно-издательского совета ВлГУ

Колесников, М. М. Безопасность жизнедеятельности :
К60 учеб. пособие / М. М. Колесников, П. С. Сабуров ; Владим. гос.
ун-т им. А. Г. и Н. Г. Столетовых. – Владимир : Изд-во ВлГУ,
2021. – 408 с. – ISBN 978-5-9984-1195-3.

Изложены вопросы обеспечения устойчивости объектов экономики в условиях чрезвычайных ситуаций действующей в Российской Федерации системы защиты населения и территорий, содержатся сведения о причинах возникновения, последствиях и профилактике чрезвычайных ситуаций различного происхождения, и об основах медицинских знаний, включая правила оказания первой помощи пострадавшим, основах обороны государства и воинской обязанности.

Предназначено для студентов всех специальностей среднего профессионального образования по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность».

Рекомендовано для формирования профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО.

Ил. 82. Табл. 1. Библиогр.: 21 назв.

УДК 614.8
ББК 68.9

ISBN 978-5-9984-1195-3

© ВлГУ, 2021

ПРЕДИСЛОВИЕ

Предлагаемое учебное пособие посвящено безопасности жизнедеятельности человека в чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и иного характера, касается среды его обитания и социального (производственного) характера отношений, а также жизнедеятельности в целом. Проблема безопасности жизнедеятельности в современном мире актуальна для общества нового тысячелетия и является тщательно изучаемой областью знаний и деятельности людей. Вместе с тем это сложная, многополярная предметная область знаний и компетенций, объединяющая в себе теоретические и практические навыки значительного числа различных дисциплин, нормы права и накопленный опыт работы по предотвращению и противодействию опасным чрезвычайным ситуациям, сложнейшая область индивидуального и коллективного труда по обеспечению безопасной жизнедеятельности человека, которая находится в постоянной внутренней динамике и часто подвержена различным изменениям. Авторы считают, что материалы пособия с течением времени будут изменяться с появлением новых научных знаний, развитием новейших технологий, пополнением нормативной правовой базы, развитием современных систем управления и т. д. К такому динамичному процессу обучения придется приспособливаться и использовать новую информацию, учитывая уже изложенную в предлагаемом пособии.

В связи с тем, что тематика изданных учебных пособий по основам безопасности жизнедеятельности в 2019 и 2020 гг. совпадает с рекомендациями федеральных государственных образовательных стандартов и примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования по освоению дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» авторами было принято решение создать учебное пособие, в котором они объединили большую часть изложенных в двух предшествующих изданиях материалов, а также дополнили новыми темами.

В пособии учтены требования, изложенные в федеральных государственных образовательных стандартах среднего профессионального образования.

ВВЕДЕНИЕ

Мы живем в сложной, технически оснащенной среде обитания. Многие структурные составляющие, входящие в нее, оказывают негативное влияние на жизнь и здоровье человека. Совокупность всех опасностей характеризуется качественным состоянием этой среды, сложностью и интенсивностью действующей в ее пространстве многообразной производственной, хозяйственной, бытовой и иной деятельности человека и созданными машинами и механизмами.

Обитатели планеты Земля, переступившие порог нового тысячелетия, обеспокоены состоянием взаимодействия человека и природы, породившим глобальный цивилизационный кризис, вызванный потребительским отношением людей к окружающей среде, с одной стороны, и беззащитностью человека перед природой – с другой. Становятся пророческими и вполне очевидными предсказания академика Вернадского о том, что необходимо искать и срочно реализовывать новые эффективные пути гармоничного развития общества и изменять потребительскую парадигму в сознании и психологии людей.

В современных условиях, когда активно и настойчиво странами Запада навязывается глобализация развития мировой экономики, все более усложняется, интенсифицируется профессиональная и творческая деятельность, неизбежно возрастает фактор состояния здоровья каждого жителя планеты как основной движущей силы прогрессивного развития цивилизации. Здоровье становится главной и основной социальной ценностью. Постоянное внимание к нему, осознанное ведение здорового образа жизни, пропаганда его среди населения должны стать приоритетными общекультурными ориентирами каждого жителя современного общества нового тысячелетия. Его повседневная направленность и стремление должны обеспечивать построение общества устойчивого развития, создание гуманного и гармоничного развития личности, ее духовного и физического совершенствования в процессе преобразования мира.

Глава 1. ВВЕДЕНИЕ В ДИСЦИПЛИНУ

1.1. Цели и задачи дисциплины

Основная научная цель дисциплины – защита человека от опасностей в природе, техносфере и социуме, от негативных воздействий естественного, антропогенного и иного происхождения и обеспечение нормальных условий жизнедеятельности.

Основными целями учебной дисциплины следует назвать:

- **освоение знаний** о безопасных моделях поведения человека в чрезвычайных условиях природного, техногенного и социального происхождения; о здоровье человека и здоровом образе жизни людей; системе защиты населения страны при возникновении опасных и чрезвычайных ситуаций; о священной обязанности граждан по обороне и защите государства;

- **воспитание** ценностного отношения к своему здоровью и самой человеческой жизни; чувства патриотизма и уважения к героическому наследию России, государственным символам; чувства долга по защите Отечества;

- **развитие** специфических особенностей личности человека, присущих здоровому образу жизни;

- **приобретение навыков** безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях и при прохождении военной службы; соблюдения бдительности и умения эффективно действовать при возникновении угрозы терроризма;

- **выработка умений** правильно оценивать возникающие опасные для жизни и здоровья ситуации; целесообразно действовать в чрезвычайных ситуациях; эффективно использовать индивидуальные и коллективные средства защиты; оказывать первую помощь пострадавшим;

- **развитие потребности** в поиске и постоянном углублении и расширении знаний по проблемам обеспечения безопасности жизнедеятельности в условиях современной жизни;

- **формирование мировоззрения и воспитание** у студентов ответственности за будущую профессиональную деятельность в социуме.

Безопасность жизнедеятельности человека непосредственно связана:

- с умением студентов анализировать и идентифицировать негативные факторы воздействия среды обитания и давать им количественную оценку;
- профилактической работой по защите от опасностей и иных воздействий негативных факторов на человека;
- деятельностью по ликвидации последствий опасных и вредных воздействий различных чрезвычайных ситуаций.

Перед студентами и преподавателями поставлены следующие главные задачи:

- идентификация опасности, распознавание и количественная оценка негативных воздействий среды обитания;
- предупреждение воздействия тех или иных негативных факторов на человека;
- защита от опасности;
- ликвидация отрицательных последствий от воздействия опасных и вредных факторов;
- создание нормального, т. е. комфортного состояния среды обитания человека.

Изучение названной дисциплины в настоящее время как никогда актуально. Курс «Безопасность жизнедеятельности» предусматривает процесс познания сложных связей человеческого организма и среды обитания, изучает опасности (риски) природной, техногенной (производственной), социальной и других сред обитания человека как в реальных условиях, так и непосредственно при возникших чрезвычайных ситуациях. Дисциплина является своеобразным трамплином в освоении повседневно встречающихся правил безопасности. Эффективное развитие инновационной, а в ближайшем будущем и цифровой экономики стало возможным благодаря качественной и многосторонней подготовке специалистов различных специальностей, созданию современных возможностей для различных исследований и благоприятных комфортных условий жизнедеятельности и сохранения здоровья.

На всем протяжении своего существования и развития человечество развивало экономику, создавало и последовательно совершенствовало систему безопасности, ее социально-экономическую основу,

научный и практический фундамент. Опираясь на эти основы, несмотря на усиление вредных воздействий на природную среду, в которой мы обитаем, уровень безопасности людей последовательно и неуклонно возрастал от поколения к поколению. Данный вывод подтвержден тем, что на сегодняшний день увеличилась средняя продолжительность жизни в стране, что является важнейшим ключевым показателем уровня безопасности жизнедеятельности людей. В наиболее развитых странах он в среднем достигает семидесяти восьми лет. В России, по состоянию на конец 2020 г., средняя продолжительность жизни составила 72,5 года.

Зачастую, игнорируя законы природы, человек своей не всегда компетентной преобразующей деятельностью, внедрением новейших технологий и инноваций (в том числе цифровых) в экономику интенсивно формирует техносферу, которая по своей сути является искусственной средой обитания и часто встречает отторжение со стороны биосферы, законы которой еще далеко не познаны. Учитывая, что научно-технический прогресс намного опережает современное культурно-нравственное развитие человечества, становится очевидным увеличение баланса неблагоприятных последствий различных видов экономической деятельности над балансом жизни и здоровья современного человека. Данные Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) говорят о том, что факты летальных исходов от несчастных случаев в производственной, транспортной и бытовой сферах по показателям следуют непосредственно за сердечно-сосудистыми и онкологическими заболеваниями. При этом погибают чаще всего молодые, находящиеся в трудоспособном возрасте, наиболее социально активные и профессионально подготовленные люди. Устрашающий по своим масштабам травматизм – одна из главных причин смертности среди людей в возрасте от рождения до 40 лет. По статистическим данным, в современной России в авариях и катастрофах погибают в среднем около 50 тыс. человек, а от отравлений фальсифицированным (суррогатным) алкоголем – 38 – 40 тыс. человек ежегодно. Высокие нагрузки информационного и психофизического содержания, интенсивный труд работников и нерационально организованная трудовая деятельность вызывают перенапряжение организма, что часто сопровождается такими болезнями, как инфаркты и инсульты, гипертония. Все это весьма негативно влияет на жизнь и здоровье людей. Работа предприятий на территории страны сопровождается наруше-

нием экологических норм, загрязняет окружающую среду высокотоксичными отходами производства и как следствие несет опасность для здоровья населения. Риск повышения тех или иных опасностей в среде обитания вызывается различными причинами и действиями слабокомпетентных людей (пресловутым «человеческим фактором»), недостаточными знаниями и навыками соответствующих лиц. Приведенные нами суждения подтверждают важность и актуальность качественной и профессиональной подготовки специалистов всех уровней, особенно среднего звена по освоению путей создания и надежного поддержания условий индивидуальной и коллективной безопасности жизнедеятельности. В связи с этими требованиями каждый специалист должен обладать глубокими познаниями о реально возможных опасностях, которые таит в себе техносфера, владеть компетенциями, чтобы своевременно распознать особенности различных негативных процессов в среде обитания, уметь оперативно реализовывать адекватный комплекс мероприятий по предупреждению и предотвращению неблагоприятного воздействия негативных факторов на здоровье людей, поддержанию работоспособного состояния трудового коллектива и неукоснительного соблюдения экологической безопасности населения.

Качественному решению данных проблем должна способствовать целенаправленная и грамотная реализация именно специалистами среднего звена знаний, умений и навыков соответствующих компетенций, приобретенных в процессе изучения безопасности жизнедеятельности. Эти компетенции необходимы:

- для укрепления здоровья, поддержания режима рациональной организации труда и отдыха, уравновешенного психофизического состояния людей, их высокой работоспособности;
- обеспечения нормального уровня жизни населения и его здоровья в условиях чрезвычайных ситуаций различного характера;
- формирования навыков по качественному оказанию первой доврачебной медицинской помощи.

Контрольные вопросы

1. Что изучает дисциплина «Безопасность жизнедеятельности»?
2. Каковы основные цели дисциплины?
3. Назовите основные задачи дисциплины.

1.2. Основные теоретические положения, понятия и определения

Безопасность жизнедеятельности в современном мире представляет серьезную проблему, от решения которой напрямую зависит успешное решение сложнейших экономических, политических и социальных задач любого общества. Для эффективного решения этих задач привлекаются огромные научные ресурсы. Опираясь на научные достижения, дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» в процессе своего эволюционного развития выработала свою определенную систему понятий и методологии для ее исследования и освоения обучающимися.

Опасность – это негативное свойство материи (живой и неживой), способное наносить вред самой материи – людям, среде обитания человека в природе и другим материальным ценностям.

Явления, называемые опасностями, негативно воздействуют на все содержание окружающей среды, не выделяя в ней какие-либо признаки. Являясь неотъемлемой частью жизнедеятельности человека, они также реализуются в виде энергетических, информационных потоков и самого вещества. Многообразие и огромное число опасностей и их высокая вероятность по возможности воздействия на каждого позволяют сделать вывод о постоянно сопровождающих нас потенциальных опасностях самого процесса жизнедеятельности. В отличие от реально ощущаемой, видимой человеком опасности, потенциальная опасность всегда скрыта, невидима и неявна в своих проявлениях. К примеру, человек до определенного момента не ощущает увеличение концентрации любого токсичного вещества в воздухе. В какой-то момент организм человека, пребывающего в таких условиях, отреагирует на эти факторы своеобразными физиологическими проявлениями: изменением частоты пульса, дыхания, артериального давления, тошнотой, рвотой, что приводит к негативным последствиям – снижению реакции, травматизму и др. По характеру и степени воздействия на организм человека все проявления условно делят на вредные и опасные.

Человека с момента его появления на планете Земля постоянно сопровождают изменяющиеся потенциальные опасности. Они наносят вред здоровью человека, иногда непоправимый или даже фатальный, что проявляется в ранениях и травмах, тяжелых болезнях, порой

влекущих за собой инвалидность и даже смерть. Также они несут угрозу не только каждому конкретному индивидууму, но и всему обществу и даже государству.

Основная и всегда актуальная задача государства – профилактика опасностей и защита от них. Это, если хотите, его гуманитарная и социально-экономическая миссия.

Обеспечение безопасности – основная приоритетная задача для личности, общества и государства.

Безопасность не бывает абсолютной, поэтому всегда будет существовать определенный остаточный риск. Исходя из этого утверждения под безопасностью следует понимать определенный уровень опасности, с которым на данном этапе развития общества можно примириться.

Для выработки идеи безопасности и формирования концепции безопасного мышления и поведения разработана и успешно введена в учебный процесс дисциплина «Безопасность жизнедеятельности». Не требует доказательства то обстоятельство, что современный человек на протяжении всей своей жизни пребывает в различных средах: производственной, социальной, природной, местной, бытовой и др. Следовательно, мы имеем полное право говорить о наличии уже сформировавшейся системы «человек – среда обитания», в которую входит множество взаимосвязанных элементов и различных подсистем, которая имеет свои определенные границы и подчиняется специфическим законам, а также имеет только ей присущие особенные свойства. Механизм взаимодействия внутри данной системы идентифицируется различными факторами и обстоятельствами и влияет и на человека, и на среду, в которой он живет.

Среда обитания – это окружающая человека среда, характеризующаяся в данный конкретный момент совокупностью определенных факторов (физических, химических, биологических, социальных и др.), которые оказывают любого вида воздействие на деятельность человека, его здоровье, репродуктивные функции и перспективное развитие.

В системе «человек – среда обитания» протекает взаимообусловленный непрерывный процесс обмена между материальными, энергетическими и информационными потоками в соответствии с земным законом сохранения жизни. Доказано, что жизнь существует

только в процессе безостановочного движения и развития. Потoki материи, энергии и информации зависят от количества преобразовательной деятельности человека и состояния среды, в которой он обитает. Человек и окружающая его среда взаимодействуют и развиваются только в таких условиях, когда потоки материи, энергии и информации существуют в благоприятных для человека границах, воспринимаемых одновременно и человеком, и средой обитания. Любое отклонение от привычного содержания потоков неминуемо оказывает вредное воздействие как на человека, так и окружающую среду. Живя в этой системе, человек постоянно в непрерывном режиме решает как минимум две приоритетные задачи:

- обеспечение потребности в пище, воде и воздухе;
- создание и эффективное использование системы защиты от вредных воздействий со стороны среды обитания и со стороны других людей, вовлеченных в этот процесс. Среда обитания человека неразрывно связана с таким понятием, как «биосфера».

Биосфера – это область жизненного пространства на Земле, включающая нижние слои атмосферы, гидросферу, верхние слои литосферы, не подверженные техногенному воздействию.

XX век был отмечен потерей устойчивости в развитии важных процессов, включающих в себя рост народонаселения Земли и повышение его урбанизации (повышение роли городов в развитии общества). Эти и другие факторы породили бурное развитие промышленности, энергетики, транспорта, инфраструктуры городов, военного дела и привели к значительному росту антропогенного (от греч. *anthropos* – человек) влияния на все эти процессы. Вместе с тем к середине XX века люди стали обладать способностью инициировать масштабные аварии и катастрофы, и соответственно «человеческий фактор» стал довольно часто вызывать необратимые экологические изменения различных масштабов как регионального, так и глобального уровня. В результате активной и не всегда разумной техногенной составляющей деятельности человека во многих регионах нашей планеты выведена из равновесия или разрушена биосфера, возник и основательно оформился в самостоятельную структуру новый тип среды обитания – техносфера.

Техносфера – это часть биосферы, преобразованная людьми при помощи прямого или косвенного воздействия с использованием тех-

нических средств для наилучшего соответствия материальным и социально-бытовым потребностям.

Созданная деятельностью человека и предназначенная для максимального удовлетворения его потребности в комфорте и безопасном проживании техносфера многие надежды людей не оправдала. Искусственно созданные условия обитания человека в крупных городах и промышленных центрах, бытовые условия его жизнедеятельности по уровню безопасности оказались далекими от ожидаемых и планируемых заранее норм и требований, что определило актуальность грамотного осуществления соответствующего дополнительного комплекса предупредительных и защитных мер при внедрении программ научно-технического развития в экономику.

Вредные воздействия в системе «человек – среда обитания» называются опасностями, вредными факторами, опасными факторами и риском.

К вредным факторам относятся такие факторы, которые в определенных условиях могут стать причиной болезней или повлиять на снижение работоспособности населения.

Опасные факторы при наличии определенных условий могут привести к травмам, различным повреждениям или внезапным и резким нарушениям состояния здоровья людей. Это деление носит условный характер, потому что любые вредные факторы могут трансформироваться в опасные. Часть вредных и опасных факторов относится непосредственно к производственной и другим средам обитания и имеет внешне выраженные и определенные в пространстве области существования, которые стали именовать **опасными зонами**. В таких зонах характерно увеличение риска возникновения несчастных случаев. Условия, в которых существенно повышается вероятность возникновения несчастных случаев, называются **опасными ситуациями**. Человек в процессе жизнедеятельности часто оказывается в ситуации, когда физические и психические нагрузки достигают максимальных показателей, при этом он теряет способность адекватно и рационально действовать. В этом случае может возникнуть **экстремальная ситуация**. Утверждение же о **потенциальной опасности** предполагает наличие количественной оценки вреда, который измеряется возможным риском нанесения ущерба различной степени жизни и здоровью человека. Потенциальная опасность – вероятностная

возможность действия на человека негативных, а также несовместимых с жизнью людей факторов.

Риск – это отношение различных нежелательных последствий за единицу времени к их возможному числу. Существуют два вида риска: индивидуальный и социальный. **Индивидуальный риск** характеризуется опасностью определенного свойства для отдельного субъекта. **Социальный (групповой) риск** – это коллективный риск или, другими словами, риск для нескольких субъектов. При обсуждении социального (группового) риска следует иметь в виду прямую зависимость частоты событий и числа пораженных при этих событиях людей. В международной практической деятельности в настоящее время не стала основополагающей **концепция абсолютной безопасности**, но все более приживается **концепция приемлемого риска**.

Приемлемый риск включает в себя экономические, технологические, социальные и политические составляющие и представляет собой некий компромисс между существующим уровнем безопасности на данный момент и возможностями ее достижения. Здесь речь идет о риске, при котором принятые меры защиты позволяют поддерживать достигнутый и в данных условиях достаточный уровень безопасности.

Безопасность – это такое состояние в процессе деятельности людей, при котором с определенной степенью вероятности исключается возникновение опасностей либо вообще отсутствует чрезмерная опасность. Другими словами, это такое ощущение человека, при котором он чувствует, что ему ничто не угрожает. Наряду с этим сюда входит и деятельность различных органов и элементов государственной системы, которая защищает жизненно важные интересы личности, государства и общества. Сюда входит и все многообразие накопленных обществом методик и способов выживания в экстремальных и чрезвычайных ситуациях как мирного, так и военного времени.

Человечеству необходимо научиться постоянно прогнозировать негативные воздействия и соответственно обеспечивать приемлемую безопасность принятых различных решений еще на стадии их планирования и разработки. Комплекс мер от негативных факторов предполагает создание и активное использование защитных средств и проведение мероприятий, ограничивающих зоны воздействия и уровни таких факторов. Поэтому необходимость разработки и изучения спосо-

бов защиты определила появление специальной области научных знаний – безопасности жизнедеятельности.

Культура безопасности жизнедеятельности – современная концепция безопасного типа повседневного поведения личности. Значение изучения безопасности жизнедеятельности трудно переоценить при освоении профессий и специальностей СПО.

Контрольные вопросы

1. В чем заключается актуальность изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»?
2. Что содержат в себе понятия: «среда обитания», «биосфера», «техносфера», «опасность», «риск»?
3. В чем различие между опасной и экстремальной ситуацией?
4. В чем суть понятия «безопасность»?

Глава 2. ОБЕСПЕЧЕНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ ОБЪЕКТОВ ЭКОНОМИКИ В УСЛОВИЯХ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

2.1. Общие понятия об устойчивости объектов экономики в условиях чрезвычайных ситуаций

Традиционно под устойчивостью функционирования объекта экономики понимается его способность производить продукцию установленного объема и номенклатуры или выполнять другие функциональные задачи в условиях чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.

Проблема повышения устойчивости функционирования объекта экономики в современных условиях приобретает все большее значение. Это связано с рядом причин:

- высокий износ основных производственных фондов, особенно на предприятиях химического комплекса, нефтегазовой, металлургической и горнодобывающей промышленности и снижение темпов обновления этих фондов;
- повышение технологической мощности производства, рост объемов транспортировки, хранения и использования опасных ве-

ществ, материалов и изделий, а также накопление отходов производства, представляющих угрозу населению и окружающей среде;

- повышение вероятности возникновения военных конфликтов и террористических актов.

Повышение устойчивости функционирования объекта экономики в чрезвычайных ситуациях предполагает проведение комплекса мероприятий по предотвращению или снижению угрозы жизни и здоровью персонала и проживающего вблизи населения, уменьшению материального ущерба, а также по подготовке к проведению аварийно-спасательных и других неотложных работ. Для достижения этих целей проводятся организационные, инженерно-технические и специальные мероприятия, обеспечивающие работу предприятий, учреждений и других объектов с учетом риска возникновения чрезвычайной ситуации. Принимаются меры для предотвращения производственных аварий или катастроф, защиты персонала и проживающего вблизи населения от воздействия поражающих факторов, снижения материального ущерба и оперативного проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ.

Современный объект экономики представляет собой сложную организационно-техническую систему, поэтому его функционирование напрямую зависит от устойчивости входящих в него элементов (рис. 2.1).



Рис. 2.1. Объект экономики

Основными из этих элементов являются:

- здания и сооружения производственных цехов, защитные сооружения гражданской обороны;
- коммунально-энергетические, технологические и другие сети;
- станочное и технологическое оборудование;
- система управления производством;
- система материально-технического обеспечения и транспорта и др.

Степень и характер поражения указанных элементов зависят от параметров поражающих факторов, расстояния от объекта до источника чрезвычайной ситуации, технических характеристик зданий, сооружений и оборудования, планировки объекта, метеорологических условий. Оценка устойчивости функционирования объекта экономики и его элементов определяется, как правило, в следующей последовательности:

1. Оценивают ожидаемые параметры поражающих факторов источников чрезвычайных ситуаций, которые будут влиять на устойчивость объекта экономики (интенсивность землетрясения, избыточное давление во фронте воздушной ударной волны, плотность теплового потока, высота и максимальная скорость волны, площадь и длительность затопления и т. п.).

2. Определяют параметры вторичных поражающих факторов, возникающих при воздействии источников чрезвычайных ситуаций, и рассчитывают зоны воздействия.

3. Выявляют значение критического параметра (максимальную величину параметра поражающего фактора, при которой функционирование объекта не нарушается) и значение критического радиуса (минимального расстояния от источника поражающих факторов, на котором функционирование объекта не нарушается).

4. Устанавливают характеристики объекта (количество зданий и сооружений, плотность застройки, наибольшая работающая смена, обеспеченность защитными сооружениями гражданской обороны, конструкции зданий и сооружений, характеристики оборудования, коммунально-энергетических сетей, местности и т. п.).

При решении задач повышения устойчивости объекта соблюдается принцип равной устойчивости ко всем поражающим факторам. Этот принцип заключается в доведении защиты зданий, сооружений и оборудования объекта до такого целесообразного уровня, при котором выход их из строя может произойти примерно на одинаковом расстоянии от источника чрезвычайной ситуации. При этом защита от одного поражающего фактора является определяющей. Такой определяющей защитой, как правило, принимается защита от ударной волны. Так, например, нецелесообразно повышать устойчивость здания к воздействию светового излучения, если оно находится на таком расстоянии от центра (эпицентра) взрыва, на котором под действием ударной волны произойдет его полное или сильное разрушение.

Для оценки физической устойчивости элементов объекта необходимо иметь показатели (критерии) устойчивости. В качестве таких показателей используют критический параметр и критический радиус. Они позволяют оценить устойчивость объекта при воздействии любого поражающего фактора без учета одновременного воздействия на него других поражающих факторов, а также при одновременном воздействии нескольких поражающих факторов и определить наиболее опасный из них.

При оценке надежности системы защиты производственного персонала, основу которой составляют защитные сооружения гражданской обороны, следует учитывать, что она должна защищать от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.

Если вместимость защитных сооружений гражданской обороны, имеющихся на объекте, не обеспечивает укрытие необходимого количества персонала, то изучается возможность строительства новых, а также выявляются все подвальные и другие заглубленные помещения, оцениваются их защитные свойства и возможность приспособления для защиты. В загородной зоне, закрепленной за объектом, также проверяются все помещения и сооружения (жилые здания, подвалы, погреба, овощехранилища), которые могут быть приспособлены под противорадиационные укрытия (ПРУ). Оценивается их вместимость, защитные свойства, определяется объем работ, необходимые материалы, количество рабочей силы для их переоборудования.

Система оповещения оценивается по своевременности доведения сигнала оповещения до работников объекта экономики. Кроме того, оценивается обученность производственного персонала способам защиты от чрезвычайных ситуаций.

Оценка устойчивости функционирования объекта экономики проводится комиссией по повышению устойчивости функционирования объекта экономики во главе с председателем (главным инженером или начальником производственного отдела). В составе комиссии, как правило, работают следующие рабочие группы:

- по оценке устойчивости зданий и сооружений (старший группы – заместитель руководителя объекта по капитальному строительству или начальник отдела капитального строительства);
- оценке устойчивости коммунально-энергетических сетей (старший группы – главный энергетик);
- оценке устойчивости станочного и технологического оборудования (старший группы – главный механик);
- оценке устойчивости технологического процесса (старший группы – главный технолог);
- оценке устойчивости управления производством (старший группы – начальник производственного отдела);
- оценке устойчивости материально-технического снабжения и транспорта (старший группы – заместитель руководителя объекта по материально-техническому снабжению).

Кроме того, к работе в составе комиссии могут привлекаться специалисты научно-исследовательских и проектных организаций.

Оценка устойчивости объекта экономики проводится на основании приказа руководителя, календарного плана основных мероприятий по подготовке и определению устойчивости, плана определения устойчивости. В приказе указывают цель, задачи и время проведения необходимых работ, состав участников, задачи рабочих групп, сроки представления отчетной документации. В календарном плане подготовки и определения устойчивости перечисляют основные мероприятия и сроки их проведения, ответственных исполнителей, силы и средства, привлекаемые для выполнения задачи. План определения устойчивости функционирования объекта является основным документом, в котором указывают содержание работы председателя комиссии и рабочих групп.

По результатам работы комиссия готовит общий доклад, в котором отражаются следующие вопросы:

- возможность защиты работников и членов их семей в защитных сооружениях гражданской обороны на объекте и в загородной зоне;
- общая оценка устойчивости объекта и наиболее уязвимые участки производства;
- практические мероприятия, которые необходимо выполнить в мирное время и в период военной угрозы с целью повышения устойчивости функционирования объекта в военное время. Эти мероприятия могут быть выделены в отдельный план-график мероприятий по повышению устойчивости функционирования объекта экономики. Они включают, как правило, работы, не требующие больших капитальных вложений, значительных трудозатрат и времени. Это может быть строительство простейших укрытий; обвалование емкостей с легковоспламеняющимися жидкостями и аварийно-химически опасными веществами (АХОВ); закрепление оттяжками высоких малоустойчивых сооружений (труб, вышек, колонн и т. п.); обсыпка грунтом полузаглубленных помещений; изготовление и установка защитных конструкций (кожухов, шатров, колпаков, зонтов) для предохранения оборудования от повреждения при обрушении элементов зданий; укрытие запасов дефицитных запчастей и узлов; установка на коммунально-энергетических сетях дополнительной запорной арматуры; снижение давления в газовых сетях, приведение в готовность автономных электростанций; заполнение резервных емкостей водой; заглубление или обвалование коммунально-энергетических сетей; проведение противопожарных мероприятий.

Наиболее важными направлениями в системе мер планируемых и принимаемых для сохранения и повышения устойчивости функционирования объектов в условиях чрезвычайных ситуаций (ЧС) мирного и военного времени считаются следующие:

- перевод потенциально опасных предприятий на современные, более безопасные технологии и вывод их из населенных пунктов;
- внедрение автоматизированных систем контроля и управления за опасными технологическими процессами;
- разработка систем безаварийной остановки технологически сложных производств;

- внедрение систем оповещения и информирования о чрезвычайной ситуации;
- защита людей от поражающих факторов чрезвычайной ситуации;
- снижение количества опасных веществ и материалов, применяемых в производстве;
- наличие и высокая готовность сил и средств для ликвидации чрезвычайных ситуаций;
- повышение технологической дисциплины и эффективности охраны объектов.

Контрольные вопросы

1. Что понимается под устойчивостью функционирования объекта экономики?
2. Каким образом обеспечивается повышение устойчивости функционирования объекта экономики?
3. Состояние каких основных элементов объекта экономики определяет его устойчивое функционирование?
4. Какие рабочие группы обычно формируются в составе комиссии по повышению устойчивости функционирования объекта экономики?

2.2. Мероприятия, обеспечивающие устойчивость объектов экономики в условиях чрезвычайных ситуаций

Для реализации каждого из вышеперечисленных направлений проводят организационные, инженерно-технические и специальные мероприятия.

Организационные мероприятия предусматривают:

- прогнозирование последствий возможных чрезвычайных ситуаций и разработку планов действий на мирное и военное время с учетом всего комплекса работ в интересах повышения устойчивости функционирования объекта экономики;
- создание и оснащение центра аварийного управления объектом и локальной системы оповещения;

- подготовку руководящего состава к работе в условиях чрезвычайной ситуации;
- создание специальной комиссии по устойчивости объекта и организация ее работы;
- разработку инструкций и наставлений по снижению опасности возникновения аварийных ситуаций, безаварийной остановке производства, локализации аварий и ликвидации их последствий, а также по организации восстановления нарушенного производства;
- обучение персонала объекта мерам безопасности и действиям при возникновении и ликвидации чрезвычайных ситуаций, локализации аварий, тушении пожаров и восстановлении нарушенного производства;
- подготовку сил и средств локализации аварийных ситуаций и восстановления производства;
- подготовку к эвакуации населения из опасных зон;
- определение размеров опасных зон вокруг потенциально опасных объектов;
- проверку готовности систем оповещения и управления в чрезвычайных ситуациях;
- организацию медицинского наблюдения и контроля за состоянием здоровья лиц, получивших дозы облучения;
- повышение физической устойчивости зданий, сооружений, технологического оборудования и производства в целом, а также создание условий для его быстрее восстановления и повышения степени защищенности людей от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций.

К инженерно-техническим мероприятиям относятся:

- создание на всех опасных объектах систем автоматизированного контроля за ходом технологических процессов, уровнями загрязнения помещений и воздушной среды цехов опасными веществами и пылевыми частицами;
- создание локальных систем оповещения персонала объекта и населения, проживающего в опасных зонах (радиационного, химического и биологического заражения, катастрофического затопления и т. п.);

- накопление фонда защитных сооружений гражданской обороны и повышение их защитных свойств в зонах возможных разрушений и заражений;
- противопожарные мероприятия;
- сокращение запасов и сроков хранения взрыво-, газо- и пожароопасных веществ, обвалование емкостей для хранения особо опасных веществ, устройство заглубленных емкостей для их слива из технологических установок;
- безаварийная остановка технологически сложных производств;
- локализация аварийных ситуаций, тушение пожаров, ликвидация последствий аварий и восстановление нарушенного производства;
- дублирование источников энергоснабжения;
- защита водоисточников и контроль качества воды;
- герметизация складов и холодильников в опасных зонах;
- защита наиболее ценного и уникального оборудования (рис. 2.2).

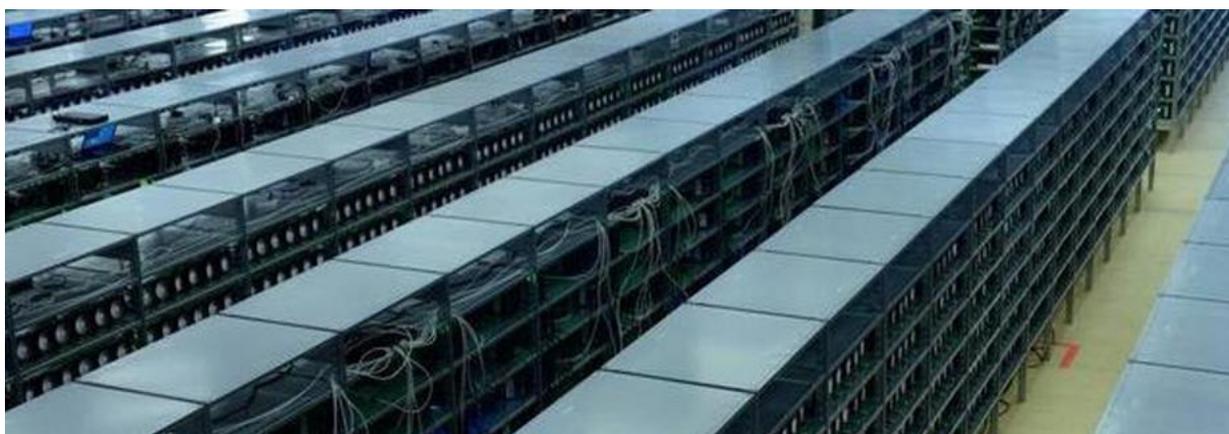


Рис. 2.2. Объект цифровой экономики – майнинг-ферма

Специальными мероприятиями достигается создание благоприятных условий для проведения успешных работ по защите и спасению людей, попавших в опасные зоны, и быстрой ликвидации чрезвычайных ситуаций и их последствий. Эти мероприятия включают в себя:

- накопление средств индивидуальной защиты органов дыхания и кожи;

- создание на химически опасных объектах запасов материалов для нейтрализации АХОВ и дегазации местности, зараженных строений, средств транспорта, одежды и обуви;
- внедрение автоматизированных систем нейтрализации выбросов АХОВ;
- обеспечение герметизации помещений в жилых и общественных зданиях, расположенных в опасных зонах;
- разработку и внедрение в производство защитной тары для обеспечения сохранности продуктов и пищевого сырья при перевозке, хранении и раздаче;
- регулярное проведение учений и тренировок по действиям в чрезвычайных ситуациях с органами управления, формированиями и персоналом организации;
- внедрение новых высокопроизводительных средств дезактивации и дегазации зданий, сооружений, транспорта и специальной техники;
- накопление средств медицинской защиты и профилактики радиоактивных поражений людей и животных в районах нахождения атомных электростанций.

Выполнение всего комплекса мероприятий, направленных на снижение опасности возникновения аварий на объектах экономики и повышение устойчивости их функционирования при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, а также в условиях применения противником современных средств поражения, следует рассматривать как одно из основных направлений деятельности руководства объектов, отраслевых и территориальных звеньев экономики, органов управления российской государственной системы предупреждения и ликвидации стихийных бедствий и чрезвычайных ситуаций (РСЧС) и служб гражданской обороны.

Контрольные вопросы

1. Какие основные направления предусмотрены в системе мер по сохранению и повышению устойчивости функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени?
2. Какими организационными мероприятиями обеспечивается повышение устойчивости функционирования объектов экономики?

3. Расскажите о содержании инженерно-технических мероприятий по повышению устойчивости функционирования объектов экономики.

4. Какие специальные мероприятия проводятся на объекте экономики для повышения устойчивости его функционирования?

Глава 3. ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ ОПАСНОСТИ В ОКРУЖАЮЩЕМ МИРЕ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

3.1. Опасности среды обитания. Общие понятия

Опасность – негативное свойство живой и неживой материи, способное причинять ущерб самой материи: людям, природной среде, материальным ценностям.

Опасности не обладают избирательным свойством, при своем возникновении они негативно воздействуют на всю окружающую их материальную среду. Опасности реализуются в виде потоков энергии, веществ и информации и существуют в пространстве и во времени.

Многочисленность и многообразие опасностей, высокая вероятность их воздействия на каждого из нас позволили сформулировать аксиому о потенциальной опасности процесса жизнедеятельности: «Жизнедеятельность человека потенциально опасна!». Потенциальная опасность заключается в скрытом, неявном характере проявления опасностей.

Например, до определенного момента мы не ощущаем увеличения концентрации углекислого газа (CO_2) в воздухе. В норме атмосферный воздух должен содержать не более 0,05 % CO_2 . Постепенно в помещении, заполненном людьми, в частности в аудитории, концентрация CO_2 увеличивается. Углекислый газ не имеет цвета, запаха, и нарастание его концентрации определяется проявлениями усталости, вялости, снижением работоспособности. Но в целом организм человека, систематически пребывающего в таких условиях, реагирует сложными физиологическими процессами: изменением частоты, глубины и ритма дыхания (одышкой), увеличением частоты сердечных сокращений, изменением артериального давления. Это состояние (гипоксия) может повлечь за собой снижение внимания, что в опреде-

ленных областях деятельности приведет к травматизму и другим негативным последствиям. Таким образом, опасности как факторы, т. е. причины, движущие силы, определяющие характер воздействия живой и неживой материи на людей, влияют на них по-разному.

Условия, при которых создается возможность возникновения несчастного случая, называют опасной ситуацией. В процессе жизнедеятельности человек может оказаться в ситуации, когда физические и психические нагрузки достигают таких пределов, при которых он теряет способность к рациональным покупкам и действиям, адекватным сложившейся обстановке. Такие ситуации называют экстремальными.

Вероятностью реализации опасности является риск. Введение приемлемых рисков – это акция, прямо направленная на защиту человека и его безопасность. Безопасность – это состояние деятельности, при котором с определенной вероятностью исключено проявление опасностей или имеет место отсутствие чрезмерной опасности.

Некоторые опасности среды обитания показаны на рис. 3.1 – 3.7.



Рис. 3.1. Лесной пожар



Рис. 3.2. Смерчи и торнадо на море



Рис. 3.3. Сель



Рис. 3.4. Взрыв на химическом предприятии



Рис. 3.5. Обрушение жилого дома



Рис. 3.6. Дорожно-транспортное происшествие



Рис. 3.7. Провал автомобиля под лед

Реализация опасностей происходит при определенных условиях, именуемых причинами.

Причинами, определяющими опасность, могут быть:

- угроза для жизни;
- возможность нанесения ущерба здоровью;
- нарушение условий нормального функционирования органов и систем человека;
- нарушение условий нормального функционирования экологических систем.

Количество признаков, характеризующих опасность, может быть увеличено или уменьшено в зависимости от целей анализа.

Источниками формирования опасностей в конкретной деятельности могут быть:

- сам человек как сложная система «организм – личность», в которой неблагоприятная для его здоровья наследственность, физиологические ограничения возможностей организма, психологические расстройства и антропометрические показатели могут быть непригодны для реализации конкретной деятельности;
- элементы среды обитания, которыми для любой деятельности выступают предметы, средства и продукты труда, используемая энергия, климатические условия жизни или микроклиматические условия труда (температура, влажность и скорость движения воздуха), животный и растительный мир, коллектив людей, отдельный человек;
- процессы взаимодействия человека и среды обитания.

Другими словами, опасность – следствие действия некоторых негативных (вредных и опасных) факторов на определенный объект воздействия. При несоответствии характеристик воздействующих факторов характеристикам объекта (предмета) воздействия появляется феномен опасности (например, ударная волна, температура, недостаток кислорода, токсичные примеси в воздухе и т. п.).

Все опасности классифицируют по ряду признаков.

1. По видам источников возникновения различают опасности естественные, техногенные и антропогенные. Естественные опасности обусловлены стихийными явлениями, климатическими условиями, рельефом местности и т. п. Опасности, создаваемые техническими средствами, называют техногенными. Антропогенные опасности

возникают в результате ошибочных или несанкционированных действий человека или группы людей.

2. По видам потоков веществ, энергии и информации в жизненном пространстве опасности делятся на энергетические, массовые и информационные.

3. По моменту возникновения опасности разделяют на прогнозируемые и спонтанные.

4. По виду воздействия на человека опасности различают на вредные и травмоопасные.

5. По объектам защиты различают опасности, действующие на человека, природную среду и материальные ресурсы.

6. По видам зон воздействия опасности делятся на производственные, бытовые, городские (транспортные и др.), зоны чрезвычайных ситуаций.

7. По вероятности воздействия на человека и среду обитания опасности разделяют на потенциальные, реальные и реализованные.

Потенциальная опасность как явление – это возможность воздействия на человека неблагоприятных или несовместимых с жизнью факторов. Аксиома о потенциальной опасности предусматривает количественную оценку негативного воздействия, которая определяется риском нанесения того или иного ущерба здоровью и жизни индивидуума.

Потенциальная опасность представляет угрозу общего характера, не связанную с пространством и временем воздействия. Например, в выражении «шум вреден для человека» говорится только о потенциальной опасности шума для человека. Необходимо отметить, что все действия человека и все компоненты среды обитания, прежде всего технические средства и технологии, кроме позитивных свойств и результатов, обладают способностью генерировать опасные и вредные факторы. При этом любое новое позитивное действие человека или его результат неизбежно приводят к возникновению новых негативных факторов.

Реальная опасность всегда связана с конкретной угрозой воздействия на человека, она координирована в пространстве и времени. Например, движущаяся по шоссе автоцистерна с надписью «Огнеопасно!» представляет собой реальную опасность для человека, находящегося около автодороги. Как только автоцистерна уйдет из зоны

пребывания человека, она тотчас же превратится в источник потенциальной опасности по отношению к этому человеку.

Реализованная опасность – факт воздействия реальной опасности на человека и (или) среду обитания, приведший к потере здоровья или к летальному исходу, материальным потерям. Например, если взрыв автоцистерны привел к ее разрушению, гибели людей и возгоранию строений – это уже реализованная опасность.

Контрольные вопросы

1. Что такое экстремальная ситуация? Смоделируйте и опишите одну-две экстремальные ситуации в вашей будущей профессиональной деятельности. Расскажите, как вы будете действовать в данных ситуациях.

2. Приведите примеры естественных, техногенных и антропогенных опасностей.

3. Что такое реальная, реализованная опасность? Опишите реальную и реализованную опасность в вашей будущей профессиональной деятельности.

3.2. Бытовые и профессиональные опасности, их последствия и направления деятельности по их снижению

Взаимодействие человека со средой обитания может быть как позитивным, так и негативным, даже катастрофическим, сопровождающимся опасными последствиями, связанными с гибелью людей и разрушением компонентов среды обитания. Деятельность человека может быть источником опасностей во всех средах его обитания, в том числе в сфере профессиональной деятельности и быту.

Профессиональная деятельность человека протекает в условиях определенной производственной среды, которая при несоблюдении гигиенических требований может оказывать выраженное негативное воздействие на его работоспособность и здоровье.

Производственная среда как часть окружающей человека внешней среды складывается из природно-климатических факторов и факторов, связанных с профессиональной деятельностью. Следует различать вредные и травмирующие факторы производственной среды.

Вредный фактор – негативное воздействие на человека, которое приводит к ухудшению самочувствия и заболеванию.

Травмирующий (травмоопасный) фактор – негативное воздействие на человека, которое приводит к травме или летальному исходу.

Опасными и вредными физическими факторами следует назвать:

- движущиеся машины и механизмы (различные подъемно-транспортные устройства и перемещаемые грузы, незащищенные подвижные элементы производственного оборудования – приводные и передаточные механизмы, режущие инструменты, вращающиеся и перемещающиеся приспособления и др.);

- отлетающие частицы обрабатываемого материала и инструмента;

- электрический ток;

- повышенная температура поверхностей оборудования и обрабатываемых материалов и т. д.

Все виды опасностей (негативных воздействий), формируемых в процессе трудовой деятельности, разделяют на следующие группы: физические, химические, биологические и психофизиологические (социальные).

К вредным для здоровья физическим опасностям относятся:

- повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны;

- высокие влажность и скорость движения воздуха;

- повышенные уровни шума, вибраций, ультразвука и различных излучений: тепловых, ионизирующих, инфракрасных и др.;

- запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны;

- недостаточная освещенность рабочих мест, проходов и проездов;

- повышенная яркость света и пульсация светового потока, химические опасные и вредные производственные воздействия.

По характеру влияния на организм человека опасности подразделяются на следующие группы:

- общетоксические, раздражающие, сенсibilизирующие (вызывающие аллергические заболевания), канцерогенные (вызывающие развитие опухолей), мутагенные (действующие на половые клетки ор-

ганизма). В эту группу входят многочисленные пары и газы: пары бензола и толуола, оксид углерода, сернистый ангидрид, оксиды азота, аэрозоли свинца и др.;

- токсичные пыли, образующиеся, например, при обработке резанием бериллия, свинцовистых бронз, латуней и некоторых пластмасс. К ним относятся также агрессивные жидкости (кислоты, щелочи), которые при соприкосновении могут причинить химические ожоги кожного покрова.

Биологические опасные и вредные производственные негативные воздействия – это микроорганизмы (бактерии, вирусы и т. д.) и макроорганизмы (растения и животные), воздействие которых на работающих вызывает травмы или заболевания.

Помимо вредных и опасных факторов условия труда определяются производственной обстановкой и характером труда. Психофизиологические опасные и вредные производственные негативные воздействия – это физические (статические и динамические) и нервно-психические перегрузки (умственное перенапряжение, перенапряжение анализаторов слуха, зрения и др.).

Характер труда, его организация, взаимоотношения, существующие в трудовых коллективах, и организация рабочих мест в ряде случаев могут также оказывать неблагоприятные воздействия на работоспособность или здоровье человека.

Воздействия, связанные с повышением или понижением температуры человеческого тела (как изнутри, так и снаружи), могут приводить к травмам или смерти. К таким воздействиям относятся тепловое излучение, конвекция и прямая теплопередача с кожного покрова или к нему, вдыхание чересчур холодного или горячего воздуха, употребление внутрь слишком холодных или горячих жидкостей либо твердых веществ.

Воздействия, связанные с внезапными изменениями окружающего воздуха, обусловленными действием воздушных ударных волн, могут приводить к травмам или смерти.

Воздействия, связанные с механическими травмами, возникают из-за приложения чрезмерного давления к отдельным участкам человеческого тела и представляют собой рваные и резаные раны, ушибы, переломы, размозжение, отрывы частей тела, травмы, затрагивающие жизненно важные органы – мозг, сердце, легкие и другие органы.

Воздействия, проявляющиеся в снижении концентрации кислорода в воздухе, приводят к травмам и смерти. Перерыв в дыхании происходит, если человек тонет или погребен под твердыми материалами. Однако и избыток кислорода опасен. При повышенной концентрации кислорода возникает пожарная опасность.

Хорошо известно, что воздействие определенных веществ в окружающей среде приводит к заболеванию или смерти (например, избыточная концентрация оксида или диоксида углерода в воздухе).

Наиболее характерными специфическими последствиями воздействия профессиональных вредностей являются профессиональные отравления и заболевания. Профессиональное отравление – это острая или хроническая интоксикация, вызванная вредным химическим фактором в условиях производства. Профессиональное заболевание – это заболевание, вызванное воздействием вредного фактора в условиях производства и подтвержденное в установленном порядке.

Исходя из изложенного важнейшее значение для обеспечения безопасности жизнедеятельности работающих и сохранения их здоровья имеют идентификация, оценка, профилактика производственных вредностей, а также регламентирование их допустимых уровней.

К техническим относятся принципы блокировки, вакуумирования, герметизации, защиты расстоянием, компрессии, прочности, «слабого звена», экранирования.

Принцип «слабого звена» состоит в том, что в рассматриваемую систему (объект) в целях обеспечения безопасности вводится элемент, устройство которого позволяет воспринимать изменение соответствующего параметра и реагировать на него, предотвращая опасное явление. Примером реализации принципа «слабого звена» могут служить разрывные мембраны, предохранители и другие элементы, применяемые в технике.

К организационным относятся принципы защиты временем, несовместимости, нормирования, подбора кадров, последовательности, информации.

Принцип нормирования заключается в установлении таких параметров, соблюдение которых обеспечивает защиту человека от соответствующей опасности. Например, предельно допустимые концентрации (ПДК), предельно допустимые выбросы (ПДВ), предельно допустимые уровни (ПДУ) и др.

Принцип информации заключается в передаче и усвоении персоналом свода правил, соблюдение которых обеспечивает соответствующий уровень безопасности.

К управленческим относятся принципы контроля, обратной связи, ответственности, стимулирования, управления, эффективности.

Принципы обеспечения безопасности неразрывно связаны с понятиями гомосферы и ноксосферы.

Гомосфера (от лат. *homo* – «человек») – область, зона, в которой пребывает человек.

Ноксосфера (от лат. *nox* – «опасность») – пространство, в котором постоянно существуют или периодически возникают опасности.

Совмещение гомосферы и ноксосферы недопустимо с позиции безопасности.

Безопасность обеспечивается тремя основными методами: А, Б, В.

Метод А состоит в пространственном и (или) временном разделении гомосферы и ноксосферы, чего можно достичь различными средствами: дистанционным управлением, автоматизацией, роботизацией и др.

Метод Б предусматривает нормализацию ноксосферы путем исключения опасностей и представляет собой совокупность мероприятий, защищающих человека от шума, газа и пыли средствами коллективной защиты.

Метод В содержит приемы и средства, направленные на адаптацию человека к соответствующей среде и повышение его защищенности, что предполагает профессиональный отбор, обучение персонала, использование средств индивидуальной защиты.

Потенциальную опасность можно оценить с помощью риска. Риск определяется как отношение тех или иных нежелательных последствий, произошедших в единицу времени, к возможному числу событий. Различают индивидуальный и социальный риски.

Индивидуальный риск характеризует опасность определенного вида для отдельного индивидуума. Социальный риск (точнее, групповой) – это риск для группы людей, который выражается в зависимости между частотой событий и числом пораженных при этом людей.

В мировой практике отвергнута концепция абсолютной безопасности и находит признание концепция приемлемого риска.

Приемлемый риск сочетает в себе технические, экономические, социальные и политические аспекты и представляет собой некоторый компромисс между уровнем безопасности и возможностями ее достижения, т. е. риск, при котором защитные мероприятия позволяют поддерживать достигнутый уровень безопасности.

Предупреждение ЧС как в части их предотвращения (снижения вероятности возникновения), так и в плане уменьшения потерь и ущерба от них (смягчения последствий) проводится по следующим направлениям:

- мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций;
- рациональное размещение производительных сил и поселений на территории страны с учетом природной и техногенной безопасности;
- предотвращение в возможных пределах неблагоприятных и опасных природных явлений путем систематического снижения накапливающегося разрушительного потенциала;
- предотвращение аварий и техногенных катастроф путем повышения технологической безопасности производственных процессов и эксплуатационной надежности оборудования;
- разработка и осуществление инженерно-технических мероприятий, направленных на предотвращение возникновения источников ЧС, смягчение их последствий, защиту населения и материальных средств;
- обучение производственного персонала и повышение технологической и трудовой дисциплины;
- подготовка объектов экономики и систем жизнеобеспечения населения к работе в условиях ЧС;
- декларирование промышленной безопасности;
- лицензирование деятельности опасных производственных объектов;
- проведение государственной экспертизы в области предупреждения ЧС;
- государственный надзор и контроль в области природной и техногенной безопасности;
- страхование ответственности за причинение вреда при эксплуатации опасного производственного объекта; информирование насе-

ления о потенциальных природных и техногенных угрозах на территории проживания; подготовка населения в области защиты от ЧС мирного и военного времени.

Контрольные вопросы

1. Охарактеризуйте вредные для здоровья физические опасности в вашей будущей профессиональной деятельности.
2. Возможны ли психофизиологические опасные и вредные производственные негативные воздействия в вашей профессиональной деятельности? Если да, то какие?
3. Почему невозможно совмещение гомосферы и ноксосферы?
4. В чем состоит концепция приемлемого риска?

Глава 4. ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА И ЗАЩИТА ОТ НИХ В МИРНОЕ ВРЕМЯ

4.1. Общие понятия и классификация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Федеральное законодательство содержит ряд определений. Приведем некоторые из них:

Чрезвычайная ситуация – это нарушение нормальных условий жизнедеятельности людей на определенной территории, вызванное аварией, катастрофой, стихийным или экологическим бедствием, в результате которых возникает угроза жизни и здоровью, наносится ущерб имуществу населения, народному хозяйству и окружающей природной среде (рис. 4.1).

Авария – это событие, которое влечет за собой выход из строя машин и механизмов, систем обеспечения, зданий, сооружений и других элементов инфраструктуры.

Катастрофа – трагическое событие с тяжелыми последствиями, крупная авария с гибелью людей.

Применительно к экономическим объектам аварии, как правило, сопровождаются пожарами, взрывами, затоплениями, обрушениями, разливами и выбросами в окружающую среду сильно действующих ядовитых веществ (СДЯВ).



Рис. 4.1. Чрезвычайные ситуации представляют огромную опасность для всех

Катастрофы бывают нескольких видов:

- **экологическая катастрофа** – стихийное бедствие, крупная производственная или транспортная авария, которая характеризуется чрезвычайно неблагоприятными изменениями в среде обитания, массовым поражением флоры и фауны, почвы и воздуха, природной среды в целом;
- **производственная** или **транспортная катастрофа** – крупная авария с человеческими жертвами и значительным материальным ущербом;
- **техногенная катастрофа** – внезапное освобождение механической, химической, термической, радиационной и иной энергии с трагическими последствиями;
- **стихийное бедствие** – это опасное геофизическое, геологическое, гидрологическое, атмосферное и масштабное природное явление, характеризующееся возникновением катастрофических ситуаций, при котором внезапно наносится колоссальный ущерб материальным ценностям и нарушается жизнедеятельность людей.

Классификация чрезвычайных ситуаций учитывает:

- *природу возникновения* (природная, техногенная, экологическая, антропогенная, социальная и комбинированная);
- *масштаб распространения* (локальная, местная, территориальная, региональная, федеральная, трансграничная);
- *причину возникновения* (преднамеренная и непреднамеренная, стихийная);
- *скорость развития* (взрывная, внезапная, скоротечная, плавная);
- *возможность предотвращения* (неизбежная, или природная, предотвращаемая, или техногенная, социальная);
- *ведомственную принадлежность* (промышленность, сельское хозяйство, строительная область, транспорт, жилищная сфера и др.).

Чрезвычайные ситуации природного характера

Природные чрезвычайные ситуации связаны со стихийными явлениями в природе.

Разнообразие геофизических, геологических, метеорологических, гидрологических и других условий на территории России предполагает наличие более трех десятков разновидностей опасных природных явлений.

Чрезвычайные ситуации природного характера разнообразны. Исходя из причин и условий возникновения их принято делить:

- на *геофизические* (землетрясения, извержения вулканов);
- *геологические* (оползни, сели, обвалы, осыпи, лавины, склоновые смывы, карстовые просадки или провалы земной поверхности, эрозии, пыльные бури (рис. 4.2));
- *метеорологические и агрометеорологические* (бури (9 – 11 баллов), ураганы (12 – 15 баллов), смерчи, торнадо, шквалы, вертикальные вихри, крупный град (рис. 4.3), сильный дождь (ливень), сильный снегопад, сильный гололед (гололедица), сильный мороз, сильная метель, сильная жара, сильный туман, засуха, суховей, заморозки);
- *морские гидрологические* (тропические циклоны (тайфуны), цунами, сильное волнение, шторм (более 5 баллов) (рис. 4.4), сильное колебание уровня моря, ранний ледяной покров и припай, напор льдов, интенсивный дрейф льдов, непроходимый или труднопроходимый лед, обледенение судов и портовых сооружений, отрыв прибрежных льдов);



Рис. 4.2. Пыльная буря



Рис. 4.3. Крупный град



Рис. 4.4. Шторм

– *гидрологические* (высокий уровень воды (наводнения), половодье, дождевые паводки, низкий уровень воды, заторы (рис. 4.5) и зажоры, ветровые нагоны, ранний ледостав и появление льда на судоходных водоемах);



Рис. 4.5. Затор

– *природные пожары* (лесные, степные (рис. 4.6), торфяные и подземные пожары горючих ископаемых).



Рис. 4.6. Степной пожар

Чрезвычайные ситуации техногенного характера принято делить:

– на *транспортные аварии или катастрофы* (авиакатастрофы, железнодорожные аварии, аварии поездов метрополитена, аварии речных и морских грузовых судов, аварии (катастрофы) речных и морских пассажирских судов, аварии (катастрофы) на автодорогах, аварии транспорта на мостах, железнодорожных переездах, в тоннелях, аварии на магистральных трубопроводах);

– *пожары, взрывы, угроза взрывов* (пожары (взрывы) на коммуникациях, пожары (взрывы) технологического оборудования на объектах экономики, пожары (взрывы) на объектах добычи, переработки и хранения легковоспламеняющихся, горючих и взрывчатых веществ, пожары (взрывы) в шахтах, на подземных и горных выработках, пожары (взрывы) на химически опасных объектах, пожары (взрывы) на радиационно опасных объектах, пожары (взрывы) в метрополитене, пожары (взрывы) на транспорте, пожары (взрывы) в зданиях и сооружениях жилого, социально-бытового, культурного назначения, обнаружение и утрата неразорвавшихся боеприпасов и взрывчатых веществ);

– **аварии с выбросом или угрозой выброса химически опасных веществ** (аварии с выбросом (угрозой выброса) химически опасных веществ при их производстве, переработке или хранении (захоронении), аварии на транспорте с выбросом (угрозой выброса) химически опасных веществ, образование и распространение химически опасных веществ в процессе химических реакций, начавшихся в результате аварии, аварии с химическими боеприпасами, утрата источников химически опасных веществ);

– **аварии с выбросом (угрозой выброса) радиоактивных веществ** (аварии на атомных электростанциях, атомных энергетических установках производственного и исследовательского назначения с выбросом (угрозой выброса) радиоактивных веществ, аварии с выбросом (угрозой выброса) радиоактивных веществ на предприятиях ядерно-топливного цикла, аварии транспортных средств и космических аппаратов с ядерными установками или грузом радиоактивных веществ на борту, аварии при промышленных и испытательных ядерных взрывах с выбросом (угрозой выброса) радиоактивных веществ, аварии с ядерными боеприпасами в местах их хранения, эксплуатации или установки, утрата радиоактивных источников);

– **аварии с выбросом (угрозой выброса) биологически опасных веществ** (аварии с выбросом (угрозой выброса) биологически опасных веществ на предприятиях и в научно-исследовательских учреждениях (лабораториях), аварии на транспорте с выбросом (угрозой выброса) биологически опасных веществ, утрата биологически опасных веществ);

– **аварии на электроэнергетических системах** (аварии на автономных электростанциях с долговременным перерывом электроснабжения всех потребителей, аварии на электроэнергетических системах (сетях) с долговременным перерывом электроснабжения основных потребителей или обширных территорий, выход из строя транспортных электрических контактных сетей);

– **внезапное обрушение зданий и сооружений** (обрушение элементов транспортных коммуникаций, обрушение производственных зданий и сооружений, обрушение зданий и сооружений жилого, социально-бытового и культурного назначения);

– **аварии на системах коммунального обеспечения** (аварии в канализационных системах с массовым выбросом загрязняющих ве-

ществ, аварии на тепловых сетях в холодное время года, аварии в системах снабжения населения питьевой водой, аварии на коммунальных газопроводах);

– *аварии на очистных сооружениях* (аварии на очистных сооружениях сточных вод промышленных предприятий с массовым выбросом загрязняющих веществ, аварии на очистных сооружениях промышленных предприятий с массовым выбросом загрязняющих веществ);

– *гидродинамические аварии* (прорывы плотин, дамб, шлюзов, перемычек и других гидротехнических сооружений).

Экологические чрезвычайные ситуации. Под экологическими чрезвычайными ситуациями понимают существенные нарушения природной среды (например, разрушение озонового слоя, опустынивание земель, засоление почв, кислотные дожди и др.), несущие угрозу жизнедеятельности человека.

Антропогенные чрезвычайные ситуации. Это ситуации, являющиеся следствием ошибочных действий людей (человеческий фактор).

Социальные чрезвычайные ситуации. К социальным чрезвычайным ситуациям относят угрожающие жизни, здоровью и благополучию людей события, происходящие в обществе: локальные и мировые войны, межнациональные конфликты, революции, геноцид, апартеид, терроризм и др.

Комбинированные чрезвычайные ситуации. В комбинированных чрезвычайных ситуациях сочетаются признаки нескольких ЧС, различающихся по масштабам возникновения.

Классификация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характеров по степени распространения приведена в постановлении Правительства РФ от 21 мая 2007 г. № 304.

Локальные чрезвычайные ситуации. Зона локальных ЧС не выходит за пределы территории объекта производственного или социального назначения. Число пострадавших в локальных ЧС не превышает десяти человек. Материальный ущерб при этом составляет не более 100 тыс. рублей.

Муниципальные чрезвычайные ситуации. Зона не выходит за пределы населенного пункта, города, района. Число пострадавших составляет от десяти до 50 человек. Материальный ущерб составляет

не более 5 млн рублей. Данная чрезвычайная ситуация может быть также отнесена к ЧС локального характера.

Межмуниципальные чрезвычайные ситуации. Зона межмуниципальных ЧС распространяется на территорию двух и более поселений, внутригородских районов крупных городов и на межселенную территорию. Число пострадавших и материальный ущерб оцениваются так же, как при ЧС муниципального характера.

Региональные чрезвычайные ситуации. Зона региональных чрезвычайных ситуаций охватывает территорию одного субъекта Российской Федерации. В результате региональных ЧС увечья получают свыше 50, но не более 500 человек. Материальный ущерб составляет от 5 до 500 млн рублей.

Межрегиональные чрезвычайные ситуации. Зона межрегиональных чрезвычайных ситуаций затрагивает территорию двух и более субъектов Федерации. Число пострадавших – от 50 до 500 человек. Материальный ущерб – как и при региональных ЧС.

Федеральные чрезвычайные ситуации. Зона федеральных ЧС может охватывать территорию всей страны. В результате федеральных ЧС непосредственно страдают свыше 500 человек. Материальный ущерб составляет свыше 500 млн рублей.

Также существуют и **трансграничные чрезвычайные ситуации**, поражающие факторы которых выходят за пределы Российской Федерации, но частично находятся и на ее территории.

Все территории, в границах которых в результате аварий, катастроф, военных действий или стихийных бедствий произошли негативные изменения в окружающей среде, угрожающие здоровью людей, экосистемам, генетическому фонду растений и животных, решениями правительства объявляются **зонами чрезвычайной экологической ситуации**.

Контрольные вопросы

1. Поясните сущность термина «чрезвычайная ситуация».
2. Какие признаки аварии вы можете назвать?
3. Какие виды катастроф вам известны?
4. Дайте классификацию чрезвычайных ситуаций.
5. Назовите чрезвычайные ситуации природного характера.
6. Какие чрезвычайные ситуации носят техногенный характер?

7. Какие чрезвычайные ситуации относят к числу социальных?
8. Раскройте признаки ЧС локального, муниципального, межмуниципального, регионального, межрегионального, федерального и трансграничного характера.

4.2. Характеристики чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Правила (модели) поведения в условиях чрезвычайных ситуаций

К основным *стихийным бедствиям геофизического и геологического характера* относятся: землетрясение, извержение вулкана, оползень, сель, обвал и снежная лавина.

Землетрясение – это подземные толчки и колебания земной поверхности, возникающие в результате внезапных смещений и разрывов в земной коре или верхней мантии и передающиеся на большие расстояния в виде упругих колебаний (рис. 4.7).

Они характеризуются многообразием последствий и чрезвычайной опасностью для людей. Они повреждают и разрушают здания и сооружения, сопровождаются взрывами и пожарами, выбросами опасных веществ, транспортными и другими авариями, разрушением систем жизнеобеспечения. Они часто сопровождаются гибелью огромного количества людей.



Рис. 4.7. Землетрясение

Причинами несчастных и трагических случаев при землетрясении являются ранения и увечья вследствие полного или частичного разрушения зданий и сооружений, падения осколков строительных материалов и частей зданий; падения на землю разорванных электропроводов; пожаров, вызванных утечкой бытового газа и коротким замыканием проводов; падения мебели, тяжелых бытовых предметов в квартирах и жилых домах; непредсказуемых действий и поведения населения в состоянии паники.

Для снижения ущерба от землетрясений и уменьшения количества травм и человеческих жертв жители сейсмоопасных районов должны заблаговременно принимать меры:

- иметь готовый план действий; уяснить информацию о месте сбора членов семьи и родственников после землетрясения; иметь при себе список самых необходимых в подобных случаях номеров телефонов;

- проверить исправность электропроводки, газовых и водопроводных труб; четко знать, где и как отключается электрическая сеть, газ и вода в квартире (место расположения кранов, вентилях или выключателей (рубильников), подъезде, доме);

- иметь в готовности компактно собранные самые необходимые вещи (предметы) на случай срочной эвакуации и знать их места хранения всем членам семьи (документы, деньги, автономный радиоприемник с запасом батарей, запас консервированных продуктов и питьевой воды не менее чем на трое суток, медицинскую аптечку с увеличенным запасом медикаментов и перевязочных средств, электрический фонарь, набор первичных средств пожаротушения);

- мебель внутри помещений квартиры (дома) разместить и закрепить так, чтобы она не могла упасть в ночное время на спящих людей; проверить надежность крепления люстр и светильников;

- сделать свободным вход в квартиру, освободить от посторонних предметов коридоры и лестничные площадки;

- емкости с легковоспламеняющимися веществами и жидкостями закрепить так, чтобы они не упали при колебаниях;

- определить и всем запомнить наиболее безопасные места, в которых можно переждать толчки: проемы в капитальных стенах и углы, образованные этими стенами, ванные комнаты и т. д.).

При *внезапных* толчках, не поддаваясь панике, защититься от обломков стен, стекол и падения тяжелых предметов. От начальных толчков, когда слышен звон посуды, качаются люстры и падают различные предметы, до последующих, при которых начинается разрушение здания, обычно проходит 15 – 20 с. В этот сравнительно короткий промежуток времени необходимо быстро сориентироваться и выбрать правильный способ поведения и принять решение либо покинуть пределы здания, либо занять одно из наиболее безопасных мест внутри него.

С началом толчков следует быстро погасить огонь и перестать пользоваться источниками огня (спичками, свечами, зажигалками и др.).

Если землетрясение застало в автомобиле, то рекомендуется, не покидая машину, выбрать для остановки такое место, где не будет помех для другого транспорта.

Во всех учреждениях и организациях должны быть заранее разработаны планы и приняты другие меры по защите персонала. Нельзя загромождать коридоры, проходы, лестничные клетки и двери различными предметами. Массивные предметы мебели рекомендуется надежно закрепить. Размещать тяжелые предметы на верхних полках запрещается. Все сотрудники обязаны знать расположение электрических выключателей, пожарных и газовых кранов и уметь ими пользоваться.

После землетрясения следует убедиться в отсутствии ран и других повреждений, произвести осмотр окружающих людей и при необходимости оказать им первую помощь, принять меры по освобождению из завалов пострадавших. Запрещено передвигать с мест тяжело-раненых, за исключением случаев, когда им угрожает опасность (пожар, обрушения и др.). Перед тем как войти в здание, необходимо проверить водопровод, бытовой газ и электричество.

Не следует близко приближаться к поврежденным зданиям и строениям и входить внутрь. Всегда надо быть готовым к повторным сильным толчкам, которые бывают через несколько суток, недель и даже месяцев.

Самыми опасными считаются первые несколько часов после начала землетрясения. В первые 2 – 4 ч запрещается входить внутрь зданий и сооружений.

Получение информации осуществляется посредством радиотрансляции, через радио или телевизионные приемные устройства или гаджеты, подключенные к сети Интернет. Необходимо подчиняться полученным распоряжениям властей и указаниям представителей штаба по ликвидации последствий стихийных бедствий.

Вулкан – это геологическое образование, возникающее над каналами и трещинами в земной коре, по которым на поверхность извергаются расплавленные горные породы (лава), пепел, горячие газы, пары воды и обломки горной породы (рис. 4.8).



Рис. 4.8. Вулкан

Для людей опасны вулканические проявления, которые имеют тесную связь с самим процессом извержения:

- **раскаленные потоки лавы**, движущиеся со скоростью до 100 км/ч, фронтальная протяженность лавовых потоков иногда измеряется сотнями метров;
- **палящие лавины**, состоящие из песка, породы, пепла и горячих вулканических газов, которые сползают по склонам вулкана с огромной для таких масс скоростью (150 – 200 км/ч) с протяженностью пути до 15 – 20 км;

- **скопления газов и пепла**, выброс которых в атмосферу достигает высоты от 15 до 50 км, а толщина покрова, образующаяся в непосредственной близости от вулкана, может превышать десяти метров, постепенно сокращаясь в зависимости от расстояния. На периферии (100 – 200 км от вулкана) слой уменьшается до одного метра;

- **взрывная волна и разброс обломков**, измеряющийся кубическими километрами, несет огромную энергию и способен на большие разрушения, а ударная волна сохраняет свою силу до 20 км и имеет очень высокую температуру; вулканические обломки (бомбы), достигающие в среднем до 5 метров в диаметре, могут разлетаться до 25 км;

- **водные, грязекаменные потоки** со скоростью до 100 км/ч преодолевают путь от 50 до 300 км и способны покрыть огромные площади;

- **резкие изменения климата**, обусловленные колебаниями тепла в атмосфере, вызванные огромными вулканическими облаками пепла и газа несут смертельную опасность для всего живого; при извержениях супер-вулканов их выбросы могут распространяться по всей атмосфере планеты.

Главный способ спасения при извержении вулканов – эвакуация населения на безопасное расстояние.

Во время извержения вулкана нельзя находиться вблизи потоков лавы. При этом следует опасаться летящих камней. Огромный ущерб наносится вулканическим пеплом. Находясь вблизи вулкана, необходимо защитить органы дыхания любыми средствами: закрыть тканевой повязкой рот и нос, защититься от возможных ожогов. Чтобы ослабить тяжесть и предотвратить обрушение кровли, рекомендуется систематически счищать пепел с крыш строений и крон деревьев, а также в обязательном порядке накрыть емкости с питьевой водой и произвести защиту особо чувствительных измерительных и других приборов и механизмов. Население во время извержения вулкана должно находиться в укрытиях до наступления момента его эвакуации из опасных мест, потому что в начальный период отсутствует видимость, мешающая этому процессу. Движение всяких транспортных средств, оснащенных двигателями, становится невозможным и приводит к выходу машин из строя. Извержение вулкана происходит одновременно с колебаниями земной коры (землетрясением). Зная об

этом, необходимо выполнять и правила поведения во время этого стихийного бедствия.

Оползень – это скользящее смещение (сползание) масс грунта и горных пород вниз по склонам гор и оврагов, крутых берегов морей, озер и рек под влиянием силы тяжести (рис. 4.9).



Рис. 4.9. Оползень

Причина этого явления – подмывание склонов и наличие в их грунте избыточного количества влаги из-за обильных осадков одновременно с землетрясением или деятельностью людей по преобразованию техносферы, например взрывные или строительные работы.

Объем сползающего грунта может достигать нескольких сотен тысяч кубических метров и более, а скорость движения оползня колеблется от самых малых значений до нескольких метров в секунду.

Сель – бурный грязекаменный поток, внезапно возникающий в руслах горных рек и лощинах (рис. 4.10).

Причиной селей являются длительные и обильные осадки в виде дождей, интенсивное таяние ледников или снега, прорыв дамб и плотин, а также последствия землетрясения и извержения вулканов. Сель движется с большой скоростью, иногда достигающей более 10 м/с, а высота грязевого потока, включающего фрагменты горных пород, может достигать 15 м. Сход селя чаще всего происходит в несколько

волн с короткими и длинными промежутками от нескольких минут до нескольких часов и сопровождается характерным ревом и грохотом, слышимыми на значительных расстояниях.



Рис. 4.10. Сель

Обвал (горный обвал) – это отрыв и падение больших масс горных пород, их дробление и скатывание по крутым и обрывистым склонам (рис. 4.11).

Обвалы могут наблюдаться не только в горных массивах, но и на крутых морских и речных берегах. Причиной обвалов является геологическое строение верхнего слоя земной поверхности, которое обуславливает возникновение на различных склонах трещин и раздробленных горных пород. В последнее время все чаще причина обвалов – так называемый «человеческий фактор» при неправильных расчетах во время проведения строительных и горнодобывающих работ.

Люди, проживающие в зонах, подверженных оползням, селям и обвалам, должны быть проинформированы об опасных очагах и возможных направлениях движения масс грунтов и горных пород и знать

их основные характеристики. Необходимо проводить работы по укреплению грунтов и строений, возведению дамб, плотин и других гидротехнических и защитных сооружений.



Рис. 4.11. Горный обвал

Если спрогнозирована угроза оползня, селя или горного обвала, то своевременно должна быть организована эвакуация людей, сельскохозяйственных и домашних животных, а также имущества в безопасное место. Дома надо привести в готовность, способную ослабить воздействие поражающих факторов, и в будущем облегчить работы по раскопкам и восстановлению.

При невозможности покинуть поверхность движущегося оползневого участка земли необходимо выйти из строения и быстро подняться на наиболее возвышенный участок местности. При этом надо действовать по сложившейся обстановке, остерегаясь скатывающихся глыб грунта и камней, обломков зданий и сооружений. Фронт оползня при столкновениях с неподвижными участками может вздыбиться и изменить направление движения вплоть до обратного. Возможны сильные толчки, которые опасны для людей.

Когда процесс движения закончится, люди, успевшие покинуть опасную зону, должны убедиться в отсутствии новой угрозы и не возвращаться раньше времени в свои дома в населенных пунктах. В труднодоступные горные районы помощь приходит не сразу, а с некоторым опозданием, о чем необходимо знать, и по возвращении в свои жилища нужно быстро начать розыск и оказание первой помощи пострадавшим, освободить заблокированный транспорт, подготовиться к возможным вторичным негативным последствиям стихийных бедствий, оповестив власти о случившемся.

Снежная лавина – это масса снега, падающая или соскальзывающая с крутых склонов гор и движущаяся со скоростью 20 – 30 м/с. Непосредственно перед лавиной образуется воздушная фронтальная волна, которая наносит большой ущерб (рис. 4.12).



Рис. 4.12. Снежная лавина

Основными причинами схода снежных лавин следует назвать выпадение большого количества осадков в виде снега и его интенсивное таяние, а также землетрясения, взрывы, различные виды горных работ и другую деятельность человека, вызывающую колебания склонов гор или воздуха. Снежные лавины могут с легкостью разрушить любое строение и сооружение, перекрыть дороги и другие коммуникации в горах, нанести вред жителям горных сел и людям, выполняющим какие-либо работы или отдыхающим в горах.

Главные правила поведения в лавиноопасных районах:

- постоянно следить за изменениями погодных условий в горах;
- нельзя выходить в горы при неблагоприятных погодных условиях;
- знать районы возможного схода лавин еще до выхода в горы и на своем маршруте.

Местами возможного схода снежных лавин являются склоны, заросшие кустарником и мелкими деревьями, с крутизной скатов более 30° , а при отсутствии растительности – более 20° . Если крутизна достигает более 45° , то сход лавин происходит при любом снегопаде. Самыми опасными периодами схода лавин считаются весенний и летний. Они начинаются, как правило, в утренние часы и могут проходить до захода солнца. Если вы стали свидетелем схода лавины и оказались рядом, то немедленно сообщите об этом местным органам власти и окажите помощь в поиске и спасении пострадавших. Попад в лавину, постарайтесь самостоятельно освободиться из-под снежного покрова, убедившись в том, что вы не ранены. При ранении окажите себе первую помощь и примите меры выхода к ближайшему населенному пункту.

Стихийные бедствия метеорологического характера.

К ним относятся ураганы, бури и смерчи.

Ураган – это большой атмосферный вихрь со скоростью ветра до 120 км/ч, а в приземном слое – до 200 км/ч (рис. 4.13).



Рис. 4.13. Ураган

При ураганном ветре наносится ущерб капитальным строениям, а легкие строения уничтожаются. Кроме этого ураган обрывает провода, нарушает связь и вырывает с корнями деревья. Людей, попавших в зону действия урагана, поднимает в воздух и переносит на большие расстояния, подвергая их ударам летящими предметами и обломками конструкций.

Над водами океанов ураган создает мощную облачность, которая влечет за собой катастрофические ливневые дожди и как следствие – мощные наводнения, сели и оползни.

Буря – это длительный сильный ветер со скоростью более 20 м/с. Обычно происходит при движении циклона и сопровождается сильным волнением на море и наличием разрушений на суше (рис. 4.14).

Бури (штормы) приводят к менее разрушительным последствиям, чем ураганные ветры, но они часто насыщены массами песка (песчаные бури), пыли (пыльные бури) или снега (снежные бури), способны наносить значительный ущерб экономике и населению.



Рис. 4.14. Буря

Ветры в сочетаниях с низкими температурами формируют такие опасные метеорологические явления, как гололед (гололедицу), наледь и изморозь, которые, в свою очередь, выводят из строя линии

связи и электропередач, контактные транспортные сети и другие объекты инфраструктуры и создают аварийную обстановку на дорогах.

Смерч – атмосферный вихрь, возникающий в грозовом облаке и распространяющийся вниз часто до самой поверхности земли в виде темного облачного рукава или хобота диаметром в десятки и сотни метров. Имеет небольшое время действия и перемещается вместе с грозовым облаком (рис. 4.15).



Рис. 4.15. Смерч (торнадо)

Смерчи на поверхности земли наносят опасные разрушения, как и сильные ураганы, однако на значительно меньших по площади территориях. Характерной особенностью смерча является связь между быстро вращающимся воздухом и подъемом больших воздушных масс кверху. Попавшие в эпицентр смерча объекты (транспортные средства, обломки строений и крыш зданий, люди, животные и т. д.) силой ветра поднимаются в воздух и переносятся на сотни метров. Последствия для людей – не только травмы, но и смертельный исход в результате нахождения в воздухе огромного количества различных предметов.

Среди основных признаков возникновения ураганов, бурь, смерчей выделяются: изменение скорости ветра в сторону усиления и резкое падение давления в атмосфере, ливневые дожди и штормовые нагоны, обильные снегопады и грунтовая пыль.

Об угрозе информируют заранее, включая сведения о конкретном ожидаемом стихийном бедствии или природном явлении и районе появления, о возможных опасных признаках, а также как вести себя людям в предстоящей ситуации.

Сразу после оповещения следует немедленно начать подготовку к защите от стихийного бедствия, в кратчайшие сроки принять меры по повышению устойчивости и защищенности зданий, сооружений и других мест нахождения людей и предотвращению возникновения пожаров, созданию необходимых запасов материальных средств. Надо плотно закрыть все окна, двери, входы на чердаки и вентиляционные шахты, оставив открытыми окна со стороны отсутствия ветра для уравнивания давления внутри здания. Позаботиться о наличии электрических фонарей, свечей, запасов продуктов, питьевой воды и медицинских препаратов.

При приближении бури и урагана следует занять подготовленные места в помещениях или укрытиях, а при смерче – в подземных укрытиях и сооружениях, обезопасить себя от повреждений осколками оконных стекол. При вынужденном нахождении вне зданий можно защитить себя от летящих предметов, прикрывшись щитами из прочных и легких материалов. При этом следует подальше отойти от строений и укрыться в складках местности (ямах, канавах, оврагах и др.), плотно прижавшись к земле и закрыв голову руками. Подобные действия снижают число ранений и травм, наносимых стихийным бедствием. Нельзя находиться на мостах, путепроводах и в местах, где хранятся ядовитые и легковоспламеняющиеся вещества.

Если ураганы и бури сопровождаются грозами, то необходимо принять меры от поражений электрическим током и разрядами молний. В грозу для укрытия нельзя использовать отдельно стоящие деревья, столбы и близко приближаться к опорам линий электропередач.

При снежной и пыльной буре выходить из помещения можно только в составе групп при крайней необходимости, сообщив при этом родственникам или соседям свой маршрут передвижения и планируемое время возвращения. Можно использовать подготовленные специальные транспортные средства, способные передвигаться при сложных дорожных условиях. При потере ориентации отходить далеко от машин запрещается, а при невозможности двигаться надо обо-

значить место стоянки, утеплить двигатель, позаботиться о его периодическом прогреве и чистке места нахождения от снега или песка вокруг машин.

Следует обезопасить себя и после урагана, бури или смерча. Нельзя подходить к оборванным проводам и трогать их руками, а также необходимо опасаться поваленных деревьев и рекламных сооружений. Возвратившись домой, проверьте герметичность газовых магистралей, целостность электропроводки, проветрите помещения.

Стихийные бедствия гидрологического характера.

К ним относятся наводнения, подтопления и цунами.

Наводнение – это затопление большого участка местности водой в результате ливней, продолжительных дождей, бурного таяния снега, ветрового нагона воды на морское побережье и прочих причин, причиняющее материальный ущерб, наносящее урон здоровью людей или приводящее к их гибели (рис. 4.16).

Затопление – это разлив воды на местности, прилегающей к водоему, которая заливает населенные пункты, как правило, до уровня первых этажей зданий.



Рис. 4.16. Наводнение

Подтопление – это проникновение воды из различных водоемов или грунтовых вод в подвалы зданий по разного рода канавам и траншеям.

Наводнения могут нанести серьезный ущерб населению, сельскохозяйственным и диким животным, разрушить или повредить здания, сооружения и коммуникации, материальные, культурные ценности, прервать хозяйственную деятельность, погубить урожай, смыть или затопить плодородные почвы, изменить ландшафт, осложнить санитарно-эпидемиологическую обстановку и вызвать эпидемии и эпизоотии.

Наводнения можно спрогнозировать, однако они могут возникнуть и внезапно. Обычная продолжительность – от нескольких часов до 2 – 3 недель.

После оповещения об эвакуации при наводнении надо быстро собраться и иметь с собой:

- документы и деньги;
- необходимые медикаменты;
- запас продуктов не менее чем на три дня;
- туалетные принадлежности и другие предметы гигиены;
- верхнюю одежду и обувь.

Если стихия застала врасплох, то следует как можно быстрее занять ближайшее безопасное место на возвышенности в готовности к эвакуации по воде на плавательных средствах или другим способом по безопасным местам (бродам). В данной обстановке не поддаваться паническим настроениям и не терять самообладания.

Кроме этого необходимо принять срочные меры, которые позволят спасательным службам обнаружить вас на затопленной территории. Днем вывешивают белое или цветное полотнища, ночью подают световые сигналы. Самостоятельно покидать выступающие над водой возвышенности запрещается.

Также существует много опасностей и после спада воды. Это висящие под напряжением электрические провода, разрушенные конструкции зданий и сооружений, наличие горючего газа в воздухе внутри помещений и др.

Цуна́ми – длинные и высокие волны, возникающие при мощном воздействии подводных землетрясений на толщу воды в океане.

При подводных землетрясениях происходит резкое поднятие или опускание (смещение) участков морского дна. Цунами могут возникать при любых землетрясениях, но наибольшие волны образуются при землетрясениях с магнитудой более 7 баллов. В результате землетрясения возникают и распространяются, как правило, несколько волн (рис. 4.17). Около 80 % всех цунами приходится на периферийную часть Тихого океана. Впервые научно описал это природное явление Хосе де Акоста в 1586 г. в городе Лиме Республики Перу, после того как в результате мощного землетрясения возникла волна цунами высотой до 25 м и углубилась на 10 км прибрежной территории.

Предположение о том, что цунами непосредственно связано с подводными землетрясениями, впервые высказал древнегреческий историк Фукидид.



Рис. 4.17. Цунами

Назовем наиболее распространенные причины возникновения цунами.

- **Подводные землетрясения** (примерно до 85 % всех цунами). Землетрясение под водой вызывает встречные смещения дна в верти-

кальных направлениях: часть дна опускается вниз, а другая часть поднимается. При этом процессе поверхность воды подвергается вертикальным колебательным движениям и стремится вернуться к первоначальному уровню, порождая серию больших волн.

- **Оползни** (примерно 7 % всех цунами). Землетрясение провоцирует оползень, а тот генерирует волны. Чаще других подводные оползни происходят в дельтах рек, которые не менее опасны.

- **Вулканические извержения** (примерно 5 % всех цунами). Подводные извержения имеют такой же эффект, что и землетрясения. Классическим примером является цунами, возникшее при извержении вулкана Кракатау в 1883 г., волны от которого достигли гаваней всего мира, уничтожив 5000 кораблей, что повлекло гибель 36 000 человек.

- **Человеческая деятельность.** Освоив атомную энергию, человек сосредоточил в своих руках средство, способное вызывать сотрясения, ранее доступные только природе. Например, в 1946 г. США произвели в морской лагуне глубиной 60 м подводный атомный взрыв с тротиловым эквивалентом 20 тыс. тонн. При этом возникшая волна на удалении до 300 м от взрыва поднялась на высоту 28,6 м, а на расстоянии 6,5 км от эпицентра взрыва ее высота еще достигала 1,8 м. В настоящее время любые подводные испытания атомного оружия запрещены серией международных договоров.

Падение крупного небесного тела может вызвать цунами, так как данные тела имеют колоссальную кинетическую энергию, что эквивалентно мощному взрыву, а энергия, передаваемая воде, становится следствием образования волны.

Сформировавшись в каком-либо районе океана, цунами распространяется с большой скоростью (до 1000 км/ч). Незадолго до цунами вода отступает далеко от берега (чаще всего на несколько километров) на время примерно до получаса, а движение волн сопровождается сильными звуками в виде грохота. В северных районах трескается ледяной покров возле берега. Явным признаком приближения стихийного бедствия служит изменение поведения животных, которые чувствуют опасность и быстро перемещаются на возвышения.

При эвакуации необходимо быстро взять с собой теплые непромокаемые вещи, запас продуктов, воду, документы и деньги. Уходя из дома, надо выключить электричество и отключить газ.

В случае если цунами застигнет врасплох, важно, не теряя самообладания, принять все меры самозащиты. При нахождении в помещениях следует подняться на верхние этажи, закрыть все двери на запоры и перейти в безопасное место.

Накануне цунами нельзя спускаться к морю, так как при появлении волны спастись будет уже поздно. Если вам удалось в числе первых заметить приближение цунами, находясь на улице, то необходимо, предупредив об угрозе окружающих, оказывая помощь нуждающимся, быстро подняться на ближайшую возвышенность высотой не менее чем 30 – 50 м. Если волна застала вне здания, то правильнее всего забраться на ствол крепкого высокого дерева или укрыться за естественной прочной преградой или бетонной стеной. Оказавшись в волне, необходимо сделать глубокий вдох, согнуться и закрыть голову руками, а вынырнув на поверхность, сбросить намокшие одежду и обувь, держаться на воде на плавающих предметах. Главная задача – перебраться в безопасное место.

Перед входом в любое здание после цунами необходимо удостовериться в отсутствии угрозы обрушения, подмыва и утечки газа и замыканий электрических цепей.

Природные пожары. Наиболее опасные по масштабам разрушения несут лесные и торфяные пожары.

Лесной пожар – это неконтролируемое горение растительности, стихийно распространяющееся по территории лесных насаждений (рис. 4.18).

Основные причины возникновения лесных пожаров – действия людей, выражающиеся в небрежном поведении при пользовании в лесу огнем на работе или отдыхе. Пожары, как правило, возникают в местах сбора грибов, ягод и в местах отдыха туристов. В солнечную погоду осколки от брошенных стеклянных бутылок фокусируют солнечные лучи, действуя как линзы.

Другой причиной лесных пожаров могут стать грозовые разряды, доля пожаров от которых составляет около 10 % от общего числа возгораний.

От лесных пожаров могут загораться здания, деревянные постройки и мосты, линии электропередач и связи, склады с нефтепродуктами и другими горючими материалами, погибать люди и животные.



Рис. 4.18. Лесной пожар

Очень часто в лесу возникают *низовые пожары*, при которых выгорают лесная подстилка, подросты и подлески, травянистые и кустарничковые покровы, валежник и корневища деревьев. В период засухи и ветров опасны *верховые пожары*, при которых огонь распространяется по кронам хвойных и других пород деревьев со скоростью низового пожара от 0,1 до 3 м/мин, верхового – до 100 м/мин по направлению ветра.

Торфяные пожары – это пожары в местах залежей торфа, горючего полезного ископаемого (рис. 4.19).

При горении торфа горят и корни растений, существует реальная угроза возникновения очагов **подземных пожаров**, которые распространяются в разных направлениях. Торф способен к самовозгоранию без доступа воздуха в различных условиях (даже под водой), что очень опасно. Когда горит торфяник, над ним образуются столбчатые завихрения горячих продуктов сгорания и горячей торфяной пыли, которые сильный ветер переносит на большие расстояния и вызывает все новые возгорания и ожоги у людей и животных.



Рис. 4.19. Торфяной пожар

О пожароопасном сезоне в лесу население узнает из средств массовой информации. Предупредить пожары можно, только если совсем запретить разводить костры, на время прекратить доступ в лес, а также приостановить работы на территориях лесных массивов.

Контрольные вопросы

1. Перечислите признаки землетрясений.
2. Какие меры необходимо предпринимать людям при угрозе землетрясений?
3. В чем опасность извержения вулкана?
4. Основные правила поведения в лавиноопасных районах.
5. Назовите стихийные бедствия метеорологического характера.
6. Какие меры безопасности необходимо предпринимать при бурях и ураганах?
7. Назовите признаки приближающегося цунами и модели поведения при чрезвычайных ситуациях гидрологического характера.

4.3. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. История создания, структура и задачи

Российская государственная система предупреждения и ликвидации стихийных бедствий и чрезвычайных ситуаций (РСЧС) предназначена для защиты населения, материальных и культурных ценностей от чрезвычайных ситуаций, аварий и катастроф и создана в соответствии с Федеральным законом «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 21 декабря 1994 г. № 68-ФЗ в редакции федеральных законов от 28 октября 2002 г. № 129-ФЗ, 22 августа 2004 г. № 122-ФЗ, 4 декабря 2006 г. № 206-ФЗ, 18 декабря 2006 г. № 232-ФЗ, 30 октября 2007 г. № 241-ФЗ.

Основная цель РСЧС – объединить усилия центра и регионов, законодательную и исполнительную власти, а также предприятия, организации и учреждения всех форм собственности для профилактики (предупреждения) и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Задачи РСЧС и формы их реализации записаны в Постановлении Правительства РФ от 30 декабря 2003 г. «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» (в редакции от 7 ноября 2008 г.).

Их содержание заключается:

- в разработке и реализации правовых и экономических норм и правил по защите населения и территорий от ЧС;
- осуществлении целевых и научно-технических программ, призванных предупреждать ЧС, повышать устойчивость деятельности организаций, объектов экономики и социального назначения;
- обеспечении готовности к действиям органов управления, сил и средств, выделяемых для профилактики (предупреждения) и ликвидации чрезвычайных ситуаций;
- сборе, обработке, обмене и выдаче информации, касающейся защиты населения и территорий от последствий ЧС;
- подготовке населения к действиям в ЧС;
- организации оперативного и своевременного оповещения населения о чрезвычайных ситуациях в местах массового пребывания населения;

- прогнозировании и оценке социально-экономических последствий ЧС;
- создании резервов финансовых и материальных ресурсов для ликвидации ЧС;
- осуществлении государственной экспертизы, надзора и контроля в области защиты населения и территорий от ЧС;
- ликвидации чрезвычайных ситуаций;
- осуществлении мероприятий по социальной защите населения и проведении гуманитарных акций;
- реализации прав и обязанностей населения в области защиты от ЧС и лиц, принимающих непосредственное участие в их ликвидации;
- международном сотрудничестве в области защиты населения и территорий от ЧС.

Непосредственное руководство системой РСЧС осуществляет Министерство по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации стихийных бедствий (МЧС России).

Главные задачи МЧС России заключаются:

- в выработке и реализации государственной политики в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от ЧС, обеспечении пожарной безопасности и безопасности населения на водных объектах в пределах компетенции министерства;
- организации подготовки и утверждения в установленном законом порядке проектов правовых нормативных актов в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от ЧС, обеспечении пожарной безопасности и безопасности на водных объектах;
- осуществлении управления в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, обеспечении пожарной безопасности, безопасности на водных объектах, а также управлении деятельностью федеральных органов исполнительной власти в рамках РСЧС;
- обеспечении нормативного регулирования при предупреждении, прогнозировании и смягчении последствий ЧС и пожаров, осуществлении специальных, разрешительных, надзорных и контрольных мер в своей компетенции;
- осуществлении деятельности системы гражданской обороны, экстренном реагировании при ЧС, защиты населения и территорий от

ЧС и пожаров, обеспечении безопасности на водных объектах, а также осуществлении мер по чрезвычайной гуманитарной помощи также и за пределами Российской Федерации.

В Российской Федерации в нескольких регионах созданы региональные центры (РЦ) РСЧС, выполняющие вышеперечисленные задачи.

РСЧС работает в трех режимах:

- *режиме повседневной деятельности* (в мирное время при нормальной производственно-промышленной, радиационной, химической, биологической, гидрометеорологической и сейсмической обстановке);

- *режиме повышенной готовности* (при ухудшении обстановки и получении прогноза о возможности возникновения чрезвычайных ситуаций, угрозе войны);

- *чрезвычайном режиме* (при возникновении и ликвидации чрезвычайных ситуаций в мирное время, а также в случае применения современных средств поражения).

Вводить соответствующие режимы в зависимости от масштабов ЧС может только Правительство РФ, МЧС и соответствующие комиссии по чрезвычайным ситуациям (КЧС).

Главной составляющей РСЧС является ее ресурсная часть (силы и средства), которая включает:

- силы и средства наблюдения и контроля;
- силы и средства ликвидации последствий ЧС.

Силы и средства наблюдения и контроля состоят:

- из подразделений и органов надзора (надзора за состоянием котлов, мостов, атомных электростанций (АЭС), газовых и электрических сетей и др.);

- контрольно-инспекционной службы;
- служб и учреждений ведомств, наблюдающих за состоянием природной среды и потенциально опасными объектами;

- ветеринарной службы;
- сети наблюдения и лабораторного контроля гражданской обороны;

- лабораторного контроля за качеством продуктов питания и пищевого сырья;

- службы предупреждения о стихийных бедствиях.

Силы и средства ликвидации ЧС включают соединения, части и подразделения МЧС, Министерства обороны, Министерства внутренних дел (МВД), невоенизированные формирования гражданской обороны, а также силы и средства других министерств и ведомств и государственные органы. Основная часть сил состоит из войск гражданской обороны, поисково-спасательных служб и подразделений постоянной готовности МЧС.

Особое место в МЧС отводится Государственному центральному аэромобильному спасательному отряду, в который входят профессионалы высочайшего класса. Задача отряда – оперативное реагирование на последствия природных и техногенных катастроф как на территории страны, так и за ее пределами. Государственный центральный аэромобильный спасательный отряд способен в короткие сроки формировать по несколько групп спасателей, которые могут одновременно выполнять поставленные задачи не только в регионах России, но и за границей.

Значительными силами и средствами быстрого реагирования располагают и иные министерства и ведомства: ОАО «РЖД» имеет восстановительные и пожарные поезда, Росгвардия и Министерство внутренних дел РФ – силы и средства обеспечения правопорядка и сохранности материальных и культурных ценностей.

Федеральный закон РФ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» содержит права, обязанности и ответственность граждан, принявших участие в мероприятиях по защите населения, материальных и культурных ценностей и ликвидации последствий ЧС природного, техногенного и иного характера.

Граждане России имеют право:

- на защиту жизни, здоровья и личного имущества при возникновении ЧС в любом регионе или населенном пункте;
- использование средств коллективной и индивидуальной защиты и другого имущества органов исполнительной власти республик, краев, областей, органов местного самоуправления и организаций, предназначенных для защиты населения в ЧС;
- получение информации о предстоящей опасности и риске, которому могут подвергнуться люди на любой территории, о правилах поведения и мерах безопасности с учетом складывающейся обстановки;

- личное и коллективное обращение в государственные органы и органы местного самоуправления по вопросам защиты населения и территорий от ЧС;

- участие в мероприятиях по предупреждению и ликвидации ЧС;
- на возмещение ущерба здоровью и имуществу вследствие аварий, катастроф, пожаров и стихийных бедствий;

- медицинское обслуживание, компенсации и льготы за проживание и работу в зонах ЧС;

- государственное социальное страхование, компенсации и льготы за ущерб здоровью граждан при выполнении обязанностей по ликвидации ЧС;

- пенсионное обеспечение в случае потери трудоспособности в связи с увечьем или заболеванием, полученными при выполнении обязанностей по защите населения и территорий от ЧС, в порядке, установленном законодательством для работников, инвалидность которых наступила вследствие трудового увечья;

- пенсионное обеспечение в случае потери кормильца при выполнении обязанностей по защите населения и территорий от ЧС.

На граждан возложены следующие обязанности:

- по активному содействию в выполнении всех мероприятий, проводимых МЧС России;

- соблюдению законов и иных нормативных и правовых актов в области защиты населения и территорий от ЧС;

- соблюдению мер безопасности в быту и на производстве, недопущению нарушений производственной и технологической дисциплины, требований экологической безопасности, которые могут привести к непредсказуемым последствиям;

- изучению основных способов защиты населения и территорий от ЧС, приемов оказания первой помощи пострадавшим, правил пользования коллективными и индивидуальными средствами защиты, постоянному совершенствованию своих знаний и практических навыков в действиях при любых условиях;

- знанию сигналов оповещения о ЧС и порядке действий по ним;

- четкому выполнению правил поведения при угрозе и возникновении ЧС;

- возможности оказания содействия в проведении спасательных и других неотложных работ.

Каждый объект должен иметь перечень мер безопасности при проведении аварийных, спасательных и других неотложных работ на коммунально-энергетических сетях и сооружениях, инструкции по действиям в зонах заражения сильнодействующими ядовитыми веществами (СДЯВ), радиоактивными веществами в любое время года, суток и при любой погоде.

Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 68-ФЗ «О пожарной безопасности» обязывает все население и должностные лица строго его исполнять. Лица, виновные в неисполнении или недобросовестном выполнении требований законодательства Российской Федерации в области защиты населения и территорий от ЧС, привлекаются к дисциплинарной, административной, гражданско-правовой и уголовной ответственности.

Контрольные вопросы

1. Какова основная цель создания РСЧС?
2. Назовите главные задачи РСЧС.
3. Кто руководит всей системой РСЧС?
4. В каких режимах может функционировать РСЧС?
5. Что входит в состав сил и средств наблюдения и контроля РСЧС?
6. Перечислите состав сил и средств для ликвидации последствий ЧС.
7. Какие права и обязанности имеют граждане Российской Федерации в условиях ЧС?
8. Какие виды ответственности определены за нарушения в области защиты населения и территорий от ЧС?

4.4. Государственные институты, отвечающие за охрану здоровья и безопасность граждан

Основными государственными институтами, отвечающими за охрану здоровья и безопасность граждан, являются:

1. Противопожарная служба Российской Федерации.

Противопожарная служба Российской Федерации создана в целях защиты граждан, личного, общественного и государственного имущества от пожаров и реализации на территории субъектов Рос-

сийской Федерации единой государственной политики в области пожарной безопасности. Правовые основы деятельности противопожарной службы Российской Федерации заложены в Федеральном законе от 21 декабря 1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности». Государственная противопожарная служба является самостоятельной оперативной службой в составе Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России).

Задачи противопожарной службы РФ:

- проводить профилактику, тушение пожаров и аварийно-спасательные работы: на объектах, критически важных для национальной безопасности страны, других особо важных пожароопасных объектах, особо ценных объектах культурного наследия народов Российской Федерации, при проведении мероприятий федерального уровня с массовым сосредоточением людей; в закрытых административно-территориальных образованиях, а также в особо важных и режимных организациях;

- осуществлять контроль за исполнением федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления и организациями федеральных законов технических регламентов и иных нормативных правовых актов в области пожарной безопасности;

- осуществлять оперативное управление другими видами пожарной охраны, силами и средствами, привлекаемыми для тушения пожаров на объектах, критически важных для национальной безопасности страны, других особо важных пожароопасных объектах, особо ценных объектах культурного наследия народов Российской Федерации, а также при проведении мероприятий федерального уровня с массовым сосредоточением людей;

- проводить мониторинг состояния пожарной безопасности на территории Российской Федерации;

- готовить предложения для органов государственной власти и органов местного самоуправления по осуществлению мер в области обеспечения пожарной безопасности;

- проводить противопожарную пропаганду и обучение населения мерам пожарной безопасности;

- организовать и вести официальный статистический учет и государственную статистическую отчетность по пожарам и их последствиям на территории Российской Федерации, показателям оперативной деятельности и ресурсам федеральной противопожарной службы, противопожарной службы субъектов Российской Федерации и иных видов пожарной охраны;

- готовить проекты нормативных правовых актов МЧС России в области пожарной безопасности и организации деятельности федеральной противопожарной службы.

Кроме государственной противопожарной службы в систему пожарной охраны входят ведомственная пожарная охрана, добровольная пожарная охрана, объединения пожарной охраны.

Основными задачами противопожарной службы являются организация и осуществление профилактики пожаров на территории субъектов Российской Федерации; организация и осуществление тушения пожаров и проведение аварийно-спасательных работ на территории субъектов Российской Федерации; спасение людей и имущества при пожарах.

2. Полиция Российской Федерации.

Согласно Федеральному закону «О полиции» от 7 февраля 2011 г. № 3-ФЗ, полиция в Российской Федерации – это система «государственных органов исполнительной власти, призванных защищать жизнь, здоровье, права и свободы граждан, собственность, интересы общества и государства от преступных и иных противоправных посягательств и наделенных правом применения мер принуждения» в пределах, установленных законом.

К задачам полиции следует отнести:

- обеспечение безопасности личности;
- предупреждение и пресечение преступлений и административных правонарушений;
- выявление и раскрытие преступлений;
- охрану общественного порядка и обеспечение общественной безопасности;
- защиту частной, государственной, муниципальной и иных форм собственности;
- оказание помощи физическим и юридическим лицам в защите их прав и законных интересов.

Деятельность полиции строится в соответствии с принципами уважения прав и свобод человека и гражданина, законности, гуманизма, гласности.

Полиция предназначена для защиты жизни, здоровья, прав и свобод граждан Российской Федерации, иностранных граждан, лиц без гражданства (далее также – граждане; лица), для противодействия преступности, охраны общественного порядка, собственности и обеспечения общественной безопасности. Полиция незамедлительно приходит на помощь каждому, кто нуждается в ее защите от преступных и иных противоправных посягательств.

Полиция в пределах своих полномочий оказывает содействие федеральным органам государственной власти, органам государственной власти субъектов Российской Федерации, иным государственным органам, органам местного самоуправления, иным муниципальным органам, общественным объединениям, а также организациям независимо от форм собственности, должностным лицам этих органов и организаций в защите их прав.

Стоящие перед ней задачи российская полиция решает в тесном взаимодействии с другими государственными органами и организациями, общественными объединениями, трудовыми коллективами и отдельными гражданами.

Следует различать криминальную полицию (занимается выявлением, предупреждением, пресечением и раскрытием преступлений) и полицию общественной безопасности (занимается обеспечением безопасности граждан и общественного порядка).

В своей деятельности криминальная полиция подчиняется Министерству внутренних дел РФ, а полиция общественной безопасности – соответствующим органам исполнительной власти субъектов Российской Федерации.

Полиция защищает права и свободы человека и гражданина независимо от пола, расы, национальности, языка, происхождения, имущественного и должностного положения, места жительства, отношения к религии, убеждений, принадлежности к общественным объединениям, а также других обстоятельств. Полиции запрещается прибегать к пыткам, насилию, другому жестокому или унижающему человеческое достоинство обращению. Сотрудник полиции во всех случаях ограничения прав и свобод гражданина обязан разъяснить

ему основание и повод такого ограничения, а также возникающие в связи с этим его права и обязанности.

Задержанные полицией лица могут реализовать установленное законом право на юридическую помощь. По их просьбе (а в случае задержания несовершеннолетних – в обязательном порядке) о задержании сообщается родственникам либо администрации по месту работы или учебы. Полиция обязана обеспечить лицу возможность ознакомления с документами и материалами, в которых непосредственно затрагиваются его права и свободы, если иное не предусмотрено законом.

Полиция не имеет права собирать, хранить, использовать и распространять информацию о частной жизни лица без его согласия, за исключением случаев, предусмотренных федеральным законом.

3. Служба скорой медицинской помощи.

Служба скорой медицинской помощи – социально значимая служба, представленная в Российской Федерации станциями (отделениями) скорой медицинской помощи, организуемыми органами государственной власти субъектов Российской Федерации. Служба скорой медицинской помощи является первым звеном медицинского обеспечения при ликвидации медицинских последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий. Организационно-методическое руководство службой скорой медицинской помощи осуществляется Министерством здравоохранения и социального развития Российской Федерации и подчиненными ему органами управления здравоохранения субъектов Российской Федерации с учетом научных разработок научно-исследовательских институтов и профильных кафедр вузов.

Служба скорой медицинской помощи решает следующие задачи:

- оказание скорой медицинской помощи при состояниях, угрожающих жизни и здоровью больного;
- транспортировка больных по экстренным показаниям в лечебно-профилактические учреждения;
- участие в ликвидации медицинских последствий чрезвычайных происшествий, аварий, катастроф и стихийных бедствий.

Каждый гражданин Российской Федерации и иное лицо, находящееся на ее территории, имеет право на получение бесплатной экстренной медицинской помощи на догоспитальном этапе круглосуточно, во все дни недели. Такая помощь оказывается выездными брига-

дами «скорой помощи» – основными функциональными единицами службы скорой медицинской помощи.

4. Государственная санитарно-эпидемиологическая служба Российской Федерации.

Государственная санитарно-эпидемиологическая служба Российской Федерации – система органов, предприятий и учреждений, действующих в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и профилактики заболеваний человека.

Существенной задачей государственной санитарно-эпидемиологической службы Российской Федерации является предупреждение, выявление и ликвидация вредного и опасного влияния среды обитания человека на его здоровье.

Функции государственной санитарно-эпидемиологической службы:

- подготавливает и вносит предложения по вопросам обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения в органы государственной власти Российской Федерации, в органы власти субъектов Российской Федерации и в органы местного самоуправления;
- разрабатывает целевые программы обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, а также программы по вопросам охраны здоровья граждан, профилактики заболеваний и оздоровления среды обитания человека;
- разрабатывает и утверждает санитарные правила и нормы, гигиенические нормативы;
- проводит социально-гигиенический мониторинг (оценку состояния здоровья населения в связи с состоянием среды его обитания);
- выявляет причины возникновения и распространения инфекционных, паразитарных и профессиональных заболеваний, пищевых отравлений, заболеваний, связанных с воздействием неблагоприятных факторов среды;
- осуществляет контроль за выполнением гигиенических и противоэпидемических мероприятий, санитарных правил и норм, гигиенических нормативов при размещении объектов промышленности, планировке и застройке населенных пунктов, реконструкции предприятий и зданий, размещение инженерных сетей и коммуникаций и т. д.;

- координирует деятельность предприятий, организаций и учреждений всех форм собственности в проведении контроля за соблюдением санитарных правил и норм, гигиенических нормативов, осуществляет методическое руководство по этим вопросам;
- проводит работу по гигиеническому воспитанию и образованию граждан;
- осуществляет научные исследования в соответствующей области.

Контрольные вопросы

1. Назовите основные задачи, возложенные на государственную противопожарную службу.
2. В чем основная функция полиции Российской Федерации?
3. Перечислите задачи, решаемые службой скорой медицинской помощи.
4. Назовите области контроля, возложенные на государственную санитарно-эпидемиологическую службу.

4.5. Терроризм, его сущность и меры профилактики

В последние годы терроризм стал особенно изощренным, кровавым и безжалостным: это взрывы в публичных местах, поездах, на вокзалах, захват государственных учреждений, посольств, самолетов. Возникают новые невиданные прежде направления терроризма: ядерный, биологический, экологический и информационный. Все они носят явные черты политического терроризма. Сегодня Россия входит в первую десятку стран с самым высоким уровнем террористической угрозы.

В качестве субъектов терроризма могут выступать государство, его специальные службы, международные или национальные террористические центры и организации, политические течения и партии экстремистского толка, группы граждан и даже отдельные лица, стремящиеся достичь своих целей. В настоящее время произошла трансформация тактики терроризма. Раньше он существовал в основном в форме единичных покушений на руководителей государств, правительств и высокопоставленных чиновников. Сейчас ситуация кардинально изменилась. Современный терроризм – это уже не раз-

розненные индивидуальные действия, а серии разнообразных террористических акций, направленных против широкого круга лиц и объектов, тщательно подготовленные и осуществляемые квалифицированными кадрами и хорошо организованными группировками. При этом наблюдается резкий количественный рост террористических актов с многочисленными жертвами и значительными материальными потерями, а также объединение усилий отдельных экстремистских формирований и криминальных структур на международном уровне для достижения своих политических целей.

Усовершенствовалась структура террористических группировок и усилилась конспиративность их деятельности. Террористы стали во многих случаях действовать малочисленными подразделениями, ужесточили проверку новых членов. В рамках террористических организаций практикуется специализация подразделений по их назначению: финансирование, разведка и контрразведка, поставка оружия и спецсредств, исполнение террористических актов.

Современный терроризм, опирающийся на достижения научно-технической революции, вырос до масштабов, угрожающих мировому сообществу в целом, в связи с чем задача борьбы с ним превратилась в межнациональную проблему.

Терроризм – это насилие или угроза его применения в отношении физических лиц или организаций, а также уничтожение (повреждение) или угроза уничтожения (повреждения) имущества и других материальных объектов, создающие опасность гибели людей, причинения значительного имущественного ущерба либо наступления иных общественно опасных последствий, осуществляемые в целях нарушения общественной безопасности, устрашения населения или оказания воздействия на принятие органами власти решений, выгодных террористам, или удовлетворения их неправомерных имущественных и (или) иных интересов; посягательство на жизнь государственного или общественного деятеля, совершенное в целях прекращения его государственной или иной политической деятельности либо из мести за такую деятельность; нападение на представителя иностранного государства или сотрудника международной организации, пользующихся международной защитой, а равно на служебные помещения либо транспортные средства лиц, пользующихся международной защитой,

если это деяние совершено в целях провокации войны или осложнения международных отношений.

Террористическая деятельность включает в себя:

1) организацию, планирование, подготовку и реализацию террористической акции;

2) подстрекательство к террористической акции, насилию над физическими лицами или организациями, уничтожению материальных объектов в террористических целях;

3) организацию незаконного вооруженного формирования, преступного сообщества (преступной организации), организованной группы для совершения террористической акции, а равно участие в такой акции;

4) вербовку, вооружение, обучение и использование террористов;

5) финансирование заведомо террористической организации или террористической группы или иное содействие им.

Террористическая акция – это непосредственное совершение преступления террористического характера в форме взрыва, поджога, применения или угрозы применения ядерных взрывных устройств, радиоактивных, химических, биологических, взрывчатых, токсических, отравляющих, сильнодействующих, ядовитых веществ; уничтожения, повреждения или захвата транспортных средств или других объектов; посягательства на жизнь государственного или общественного деятеля, представителя национальных, этнических, религиозных или иных групп населения; захвата заложников, похищения человека; создания опасности причинения вреда жизни, здоровью или имуществу неопределенного круга лиц путем создания условий для аварий и катастроф техногенного характера либо реальной угрозы создания такой опасности; распространения угроз в любой форме и любыми средствами; иных действий, создающих опасность гибели людей, причинения значительного имущественного ущерба либо наступления иных общественно опасных последствий.

Преступления террористического характера – преступления, предусмотренные статьями 205 – 208, 277 и 360 Уголовного кодекса РФ. Акты террора, сеющие среди населения страх, неуверенность в завтрашнем дне, безынициативность, подавленность и тому подобное должны, по замыслу их организаторов, вынуждать органы власти или

отдельных руководителей выполнять определенные требования террористов. В большей части это политические, реже – экономические требования.

Основные цели террористических акций: дестабилизация государственной власти; вымогательство; нанесение экономического ущерба; устранение соперников; религиозный фанатизм.

Борьба с терроризмом в Российской Федерации основывается на следующих принципах:

- законность;
- приоритет мер предупреждения терроризма;
- неотвратимость наказания за осуществление террористической деятельности;
- сочетание гласных и негласных методов борьбы с терроризмом;
- комплексное использование профилактических, правовых, политических, социально-экономических, пропагандистских мер;
- приоритет защиты прав лиц, подвергающихся опасности в результате террористической акции;
- минимальные уступки террористу;
- единоначалие в руководстве привлекаемыми силами и средствами при проведении контртеррористических операций;
- минимальная огласка технических приемов и тактики проведения контртеррористических операций, а также состава участников указанных операций.

Борьба с терроризмом в Российской Федерации осуществляется в целях:

- защиты личности, общества и государства от терроризма;
- предупреждения, выявления, пресечения террористической деятельности и минимизации ее последствий;
- выявления и устранения причин и условий, способствующих осуществлению террористической деятельности.

Органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления, общественные объединения и организации независимо от форм собственности, должностные лица должны оказывать содействие органам, осуществляющим борьбу с терроризмом.

Сообщение граждан правоохранительным органам о ставших известными им сведениях о террористической деятельности и о любых других обстоятельствах, информация о которых может способствовать предупреждению, выявлению и пресечению террористической деятельности, а также минимизации ее последствий, является гражданским долгом каждого.

За террористическую деятельность предусмотрены санкции.

В силу ст. 205 УК РФ террористический акт – совершение взрыва, поджога или иных действий, устрашающих население и создающих опасность гибели человека, причинения значительного имущественного ущерба либо наступления иных тяжких последствий в целях воздействия на принятие решения органами власти или международными организациями, а также угроза совершения указанных действий в тех же целях – наказывается лишением свободы на срок от восьми до пятнадцати лет.

Те же деяния, совершенные группой лиц по предварительному сговору или организованной группой; повлекшие по неосторожности смерть человека; повлекшие причинение значительного имущественного ущерба либо наступление иных тяжких последствий, наказываются лишением свободы на срок от десяти до двадцати лет с ограничением свободы на срок от одного года до двух лет.

Деяния, предусмотренные частями первой или второй настоящей статьи, если они:

а) сопряжены с посягательством на объекты использования атомной энергии либо с использованием ядерных материалов, радиоактивных веществ или источников радиоактивного излучения либо ядовитых, отравляющих, токсичных, опасных химических или биологических веществ;

б) повлекли умышленное причинение смерти человеку – наказываются лишением свободы на срок от пятнадцати до двадцати лет с ограничением свободы на срок от одного года до двух лет или пожизненным лишением свободы.

Лицо, участвовавшее в подготовке террористического акта, освобождается от уголовной ответственности, если оно своевременным предупреждением органов власти или иным способом способствовало предотвращению осуществления террористического акта и

если в действиях этого лица не содержится иного состава преступления.

Согласно ст. 205.1 УК РФ «Содействие террористической деятельности» склонение, вербовка или иное вовлечение лица в совершение хотя бы одного из преступлений, предусмотренных ст. 205, 206, 208, 211, 277, 278, 279 и 360 настоящего Кодекса, вооружение или подготовка лица в целях совершения хотя бы одного из указанных преступлений, а равно финансирование терроризма наказываются лишением свободы на срок от пяти до десяти лет со штрафом в размере до пятисот тысяч рублей либо в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период до трех лет либо без такового. Те же деяния, совершенные лицом с использованием своего служебного положения, наказываются лишением свободы на срок от восьми до пятнадцати лет со штрафом в размере от пятисот тысяч до одного миллиона рублей либо в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период от трех до пяти лет либо без такового.

Пособничество в совершении преступления, предусмотренное ст. 205 настоящего Кодекса, наказывается лишением свободы на срок от восьми до двадцати лет. Под пособничеством понимаются умышленное содействие совершению преступления советами, указаниями, предоставлением информации, средств или орудий совершения преступления либо устранением препятствий к его совершению, а также обещание скрыть преступника, средства или орудия совершения преступления, следы преступления либо предметы, добытые преступным путем, а равно обещание приобрести или сбыть такие предметы.

Лицо, совершившее преступление, предусмотренное ст. 205.1 УК РФ, освобождается от уголовной ответственности, если оно своевременным сообщением органам власти или иным образом способствовало предотвращению либо пресечению преступления, которое оно финансировало и (или) совершению которого содействовало, и если в его действиях не содержится иного состава преступления.

В силу ст. 205.2 УК РФ публичные призывы к осуществлению террористической деятельности или публичное оправдание терроризма наказываются штрафом в размере до пятисот тысяч рублей либо в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период до трех лет, либо принудительными работами на срок до четырех лет, либо лишением свободы на срок от двух до пяти лет.

Те же деяния, совершенные с использованием средств массовой информации, наказываются штрафом в размере от трехсот тысяч до одного миллиона рублей либо в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период от трех до пяти лет, либо принудительными работами на срок до пяти лет с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до пяти лет или без такового, либо лишением свободы на срок до семи лет с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до пяти лет.

Под публичным оправданием терроризма понимается публичное заявление о признании идеологии и практики терроризма правильными, нуждающимися в поддержке и подражании.

В силу ст. 206 УК РФ «Захват заложника» захват или удержание лица в качестве заложника, совершенные в целях понуждения государства, организации или гражданина совершить какое-либо действие или воздержаться от совершения какого-либо действия как условия освобождения заложника, наказываются лишением свободы на срок от пяти до десяти лет.

Те же деяния, совершенные:

- а) группой лиц по предварительному сговору;
- в) с применением насилия, опасного для жизни или здоровья человека;
- г) с применением оружия или предметов, используемых в качестве оружия;
- д) в отношении заведомо несовершеннолетнего;
- е) в отношении женщины, заведомо для виновного находящейся в состоянии беременности;
- ж) в отношении двух или более лиц;
- з) из корыстных побуждений или по найму, наказываются лишением свободы на срок от шести до пятнадцати лет с ограничением свободы на срок от одного года до двух лет.

Терроризм – политика, основанная на систематическом применении террора.

Несмотря на юридическую силу термина «терроризм», его определение вплоть до настоящего времени остается неоднозначным. Проблема в том, как отграничить определение терроризма, чтобы под

него не попадали деяния легитимных борцов за свободу. Синонимами слова «террор» (лат. *terror* – страх, ужас) являются слова «насилие», «запугивание», «устрашение».

В праве России терроризм определяется как идеология насилия и практика воздействия на общественное сознание, на принятие решений органами государственной власти, органами местного самоуправления или международными организациями, связанная с силовым воздействием, устрашением мирного населения и/или иными формами противоправных насильственных действий.

В праве США – как преднамеренное, политически мотивированное насилие, совершаемое против мирного населения или объектов субнациональными группами федерального уровня или подпольно действующими агентами и организациями обычно с целью повлиять на настроение общества.

Терроризм – это метод, посредством которого организованная группа или партия стремятся достичь провозглашенных целей через систематическое использование насилия. Для достижения своих преступных целей террористы используют различные виды террористических актов: организуют взрывы, устраивают пожары, угоняют самолеты, проводят массовые отравления, захватывают заложников или просто убивают людей. К наиболее опасным террористическим актам можно отнести взрывы в местах массового скопления людей (на рынках, в зданиях вокзалов, в кинотеатрах, во время демонстраций и т. д.); захват воздушных и морских судов, автомашин и других транспортных средств, удерживание в них заложников; похищение людей с целью получения выкупа и угрозы физического уничтожения заложника; воздействие на опасные промышленные объекты (например, химически опасные производства, атомные электростанции, арсеналы и другие опасные военные объекты, разрушение или нарушение работы которых может вызвать массовое поражение людей); отравление систем водоснабжения, продуктов питания; искусственное распространение возбудителей инфекционных заболеваний; искусственное заражение местности радиоактивными отходами.

К сожалению, взрывы на улице, во дворе, в подъездах домов и автомобилях стали частью нашей обычной жизни. У террористов имеется богатый арсенал – от самодельных взрывных устройств до гранат и мин, применяемых в Вооруженных силах.

Существуют рекомендации гражданам при угрозе террористических актов. Цель данных рекомендаций – помочь гражданам правильно ориентироваться и действовать в экстремальных и чрезвычайных ситуациях, а также обеспечить создание условий, способствующих расследованию преступлений. Любой человек должен точно представлять свое поведение и действия в экстремальных ситуациях, психологически быть готовым к самозащите.

Общие рекомендации:

1. Всегда контролируйте ситуацию вокруг себя, особенно когда находитесь на объектах транспорта, в культурно-развлекательных, спортивных и торговых центрах.

2. Обращайте внимание на подозрительных людей, предметы, на любые подозрительные мелочи, сообщайте об этом сотрудникам правоохранительных органов. Обычно люди, которые намереваются совершить террористический акт, проявляют странное беспокойство и суету, пытаются передать свои вещи кому-либо или каким-либо образом избавиться от них.

3. Никогда не принимайте от незнакомцев пакеты и сумки, не оставляйте свой багаж без присмотра.

4. Обращайте внимание на бесхозный автотранспорт. Имеются случаи, когда для совершения терактов применяют спецтранспорт, грузовые автомашины, транспортные средства, перевозящие легко воспламеняющиеся материалы, или используют старые невзрачные легковые автомашины, брошенные без присмотра в местах массового пребывания людей.

5. Обращайте внимание на бесхозные предметы, предметы, не соответствующие окружающей обстановке, устройства с признаками взрывного механизма. Сообщите о них сотрудникам правоохранительных органов, попросите окружающих удалиться от данного предмета на безопасное расстояние, не производите каких-либо действий с этим предметом, так как это может вызвать взрыв. Не пользуйтесь электрорадиоаппаратурой вблизи подозрительного предмета.

Необходимо помнить, что бесхозным предметом, который несет в себе разрушительную силу, может быть не только пакет или сверток, но и детские игрушки, расфасованные и запечатанные продукты питания, а также предметы бытового характера и всевозможные емкости, наполненные жидкостью. Подходящими прикрытиями для раз-

личных небольших взрывчатых веществ являются цветы, крупные букеты или корзины с цветами, упаковки, различные сувениры, игрушки, видеокассеты.

6. У всех членов семьи должен быть план действий в чрезвычайных обстоятельствах: должны быть номера телефонов, адреса электронной почты.

7. В случае эвакуации возьмите с собой набор предметов первой необходимости и документы.

8. Всегда узнавайте, где находятся резервные выходы из помещения.

9. В доме надо укрепить и опечатать входы в подвалы и на чердаки, установить домофон, освободить лестничные клетки и коридоры от загромождающих выход предметов.

10. Если произошел взрыв, пожар, землетрясение, никогда не пользуйтесь лифтом; старайтесь не поддаваться панике.

11. При взрыве или начале стрельбы немедленно падайте на землю, лучше под прикрытие (бордюр, торговую палатку, машину и т. п.). Для большей безопасности накройте голову руками.

12. Случайно узнав о готовящемся теракте, немедленно сообщите об этом в правоохранительные органы.

Террористы могут установить взрывные устройства в самых неожиданных местах: на дорогах, в жилых домах, на транспорте, в общественных местах, припаркованных автомобилях. В настоящее время могут использоваться как промышленные, так и самодельные взрывные устройства, замаскированные под любые предметы. Заметив взрывоопасный предмет (гранату, снаряд, бомбу и т. п.), не подходите близко к нему, позовите находящихся поблизости людей и попросите немедленно сообщить о находке в милицию. Не позволяйте случайным людям прикасаться к опасному предмету или пытаться обезвредить его.

Совершая поездки в общественном транспорте, обращайтесь внимание на оставленные сумки, портфели, свертки, игрушки и другие бесхозные предметы, в которых могут находиться самодельные взрывные устройства. Не открывайте их, не трогайте руками, предупредите стоящих рядом людей о возможной опасности.

Заходя в подъезд, обращайтесь внимание на посторонних людей и незнакомые предметы. Как правило, взрывное устройство в здании

закладывают в подвалах, на первых этажах, около мусоропровода, под лестницами.

Признаки писем (бандеролей), которые должны вызвать подозрение:

- корреспонденция неожиданная;
- не имеет обратного адреса, неправильный адрес, неточности в написании адреса, неверно указан адресат;
- нестандартная по весу, размеру, форме, корреспонденция, неровная по бокам, заклеена липкой лентой;
- помечена ограничениями типа «лично» и «конфиденциально»;
- имеет странный запах, цвет, в конвертах прощупываются вложения, не характерные для почтовых отправлений (порошки и т. д.);
- нет соответствующих марок или штампов почтовых отправлений.

В случае обнаружения подозрительных емкостей, содержащих неизвестные вещества (в порошкообразном, жидком или аэрозольном состоянии), рекомендуется:

- не пытаться самостоятельно вскрыть емкость, пакет, контейнер и др.;
- по возможности не брать в руки подозрительное письмо или бандероль;
- сообщить об этом факте территориальным органам Госсанэпиднадзора, МЧС РФ.

Рекомендации руководителю учреждения при получении угрозы о взрыве или при обнаружении подозрительного предмета, взрывного устройства:

1. Не допустить паники.
2. Не допустить расползания слухов.
3. Немедленно сообщить об угрозе по телефону «02», «102», «112».
4. О полученной информации сообщить только начальнику своей службы безопасности или специально подготовленной группе сотрудников.
5. Своими силами, не дожидаясь прибытия специалистов, по заранее разработанному плану организовать осмотр всех помещений с обязательным участием и опросом их персонала, ответственных и заведующих.

6. Не прикасаться к предметам, похожим на взрывоопасные.
7. Составить схему объекта с указанием предметов, похожих на взрывоопасные.
8. Прекратить погрузочно-разгрузочные работы.
9. Отвести после досмотра на безопасное расстояние автотранспорт, припаркованный у здания.
10. Проанализировать обстановку и принять решение об эвакуации.

Рекомендации сотрудникам учреждения при получении угрозы о взрыве и при обнаружении подозрительного предмета, взрывного устройства:

- незамедлительно поставить в известность о случившемся руководителя;
- зафиксировать время его обнаружения;
- до прибытия оперативно-следственной группы дать указания сотрудникам не трогать подозрительный предмет, не предпринимать самостоятельных действий с ним, находиться от него (не приближаясь) на безопасном расстоянии;
- обеспечить возможность беспрепятственного прохода (проезда) к месту нахождения подозрительного предмета сотрудников и автомашин правоохранительных органов, скорой медицинской помощи, пожарной охраны, МЧС России, служб эксплуатации;
- лицам, обнаружившим опасный или подозрительный предмет, до прибытия оперативно-следственной группы находиться на безопасном расстоянии от этого предмета в готовности дать показания, касающиеся случившегося;
- в случае необходимости или по указанию правоохранительных органов или спецслужб руководитель или лицо, его заменяющее, подает команду для осуществления эвакуации личного состава согласно плану эвакуации.

При поступлении угрозы по телефону:

- не оставлять без внимания ни одного подобного сигнала;
- сотруднику, получившему это сообщение, надо постараться дословно запомнить разговор и зафиксировать его на бумаге, отметить точное время начала разговора и его окончания;
- запомнить и записать особенности речи звонившего человека;

- отметить звуковой фон (шум автомашин, железнодорожного транспорта, звук телерадиоаппаратуры). Это поможет правоохранительным органам и спецслужбам быстрее задержать преступника;

- немедленно доложить об этом руководителю учреждения для принятия соответствующих мер (немедленной эвакуации) и сообщения о поступившей угрозе в правоохранительные органы.

При получении угрозы в письменном виде:

- обращаться с полученным документом предельно осторожно: поместить его в чистый полиэтиленовый пакет, ничего не выбрасывая (конверт, все вложения);

- постараться не оставлять на документе отпечатков своих пальцев;

- представить полученный документ руководителю учреждения или лицу, его замещающему, для сообщения и последующей передачи документа в правоохранительные органы.

Для обнаружения угрозы химического или биологического терроризма:

1. Установить факты применения в террористических целях химических веществ и биологических агентов можно лишь по внешним признакам:

- рассыпанным подозрительным порошкам и разлитым жидкостям;

- изменению цвета и запаха (вкуса) воздуха, воды, продуктов питания;

- появлению отклонений в поведении людей, животных и птиц, подвергшихся их воздействию.

2. При возникновении опасности эпидемии или воздействия биологических агентов необходимо максимально сократить контакты с другими людьми, прекратить посещения общественных мест, не выходить без крайней необходимости на улицу (выходить только в средствах индивидуальной защиты, хотя бы простейших: ватно-марлевых повязках, наглухо застегнутой верхней одежде с капюшоном, сапогах, перчатках).

Поведение в толпе:

1. Избегайте больших скоплений людей.

2. Не присоединяйтесь к толпе, как бы ни хотелось посмотреть на происходящие события.

3. Если оказались в толпе, позвольте ей нести вас, не пытайтесь выбраться из нее.

4. Глубоко вдохните и разведите согнутые в локтях руки чуть в стороны, чтобы грудная клетка не была сдавлена.

5. Стремитесь оказаться подальше от высоких и крупных людей, людей с громоздкими предметами и большими сумками.

6. Любыми способами старайтесь удержаться на ногах.

7. Не держите руки в карманах.

8. Двигаясь, поднимайте ноги как можно выше, ставьте ногу на полную стопу, не семените, не поднимайтесь на цыпочки.

9. Если давка приняла угрожающий характер, немедленно, не раздумывая, освободитесь от любой ноши, прежде всего от сумки на длинном ремне и шарфа.

10. Если что-то уронили, ни в коем случае не наклоняйтесь, чтобы поднять.

11. Если вы упали, постарайтесь как можно быстрее подняться на ноги. При этом не опирайтесь на руки (их отдавят либо сломают). Старайтесь хоть на мгновение встать на подошвы или на носки. Обретя опору, «выныривайте», резко оттолкнувшись от земли ногами. Если встать не удастся, свернитесь клубком, защитите голову предплечьями, а ладонями прикройте затылок.

12. Попав в переполненное людьми помещение, заранее определите, какие места при возникновении экстремальной ситуации наиболее опасны (проходы между секторами на стадионе, стеклянные двери и перегородки в концертных залах и т. п.).

13. Легче всего укрыться от толпы в углах зала или вблизи стен, но сложнее оттуда добираться до выхода.

14. При возникновении паники старайтесь сохранить спокойствие и способность трезво оценивать ситуацию.

15. Во время массовых беспорядков постарайтесь не попасть в толпу как участников, так и зрителей. Вы можете попасть под действия бойцов спецподразделений.

При захвате в заложники:

1. Помните, ваша цель – остаться в живых.

2. Любой человек по стечению обстоятельств может оказаться заложником у преступников. При этом преступники могут добиваться достижения политических целей, получения выкупа и т. п.

3. Во всех случаях ваша жизнь становится предметом торга для террористов.

4. Захват может произойти в транспорте, в учреждении, на улице, в квартире.

5. Неожиданное движение или шум могут повлечь жестокий отпор со стороны террористов. Не допускайте действий, которые могут спровоцировать террористов к применению оружия и привести к человеческим жертвам.

6. Переносите лишения, оскорбления, не смотрите преступникам в глаза (для нервного человека это сигнал к агрессии), не ведите себя вызывающе.

7. Не пытайтесь оказывать сопротивление.

8. Если с вами находятся дети, найдите для них безопасное место, постарайтесь закрыть их от случайных пуль, по возможности находитесь рядом с ними.

9. При необходимости выполняйте требования преступников, не противоречьте им, не рискуйте жизнью окружающих и своей собственной, старайтесь не допускать паники.

10. В случае, когда необходима медицинская помощь, говорите спокойно и кратко, не нервнируя бандитов, ничего не предпринимайте, пока не получите разрешения.

11. Будьте внимательны, постарайтесь запомнить приметы преступников, отличительные черты их лиц, одежду, имена, клички, возможные шрамы и татуировки, особенности речи и манеру поведения, тематику разговоров и т. п.

12. Помните, что, получив сообщение о вашем захвате, спецслужбы уже начали действовать и предпримут все необходимое для вашего освобождения.

13. Во время проведения спецслужбами операции по вашему освобождению неукоснительно соблюдайте следующие требования:

- лежите на полу лицом вниз, голову закройте руками и не двигайтесь;
- ни в коем случае не бегите навстречу сотрудникам спецслужб или от них, так как они могут принять вас за преступника;
- если есть возможность, держитесь подальше от проемов дверей и окон.

14. Если вы оказались запертыми в каком-либо помещении, то постарайтесь привлечь чье-либо внимание. Для этого разбейте оконное стекло и позовите на помощь, при наличии спичек подожгите бумагу и поднесите ближе к пожарному датчику и т. п.

Контрольные вопросы

1. Дайте определение термина «терроризм».
2. Какие меры предосторожности необходимо соблюдать для предотвращения возможного террористического акта?
3. Что следует предпринять, если вы обнаружили подозрительный предмет?
4. Что необходимо сделать при поступлении сообщения об угрозе террористического акта по телефону?
5. Какова ответственность за заведомо ложное сообщение об акте терроризма?
6. Каковы модели поведения при захвате в заложники?

4.6. Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций

Назначение мониторинга и прогнозирования – непрерывное ведение наблюдения, контроля и предвидение возникновения опасных природных и техносферных явлений и социальных факторов (народных волнений, вооруженных конфликтов, террористических и других проявлений в обществе и т. п.), способных дестабилизировать обстановку.

Процессы мониторинга и прогнозирования помогают своевременно выявлять причины и источники чрезвычайных ситуаций, отслеживать их течение и развитие, определять масштабы явлений, а также решать задачи по предупреждению и ликвидации их последствий.

Главные задачи мониторинга и прогнозирования ЧС призвано решать Министерство природных ресурсов и экологии РФ, на которое возложено общее руководство всей государственной системой экологического мониторинга и координации деятельности всех структур в вопросах наблюдения за состоянием окружающей природной среды, мониторинга источников антропогенного воздействия на нее, состояния флоры и фауны, лесов и водных ресурсов в местах водозабора и сброса сточных вод.

Мониторинг опасных геологических процессов охватывает три главные подсистемы контроля: контроль на поверхности Земли и в верхней части земной коры происходящих экзогенных геологических процессов, контроль протекающих в недрах Земли эндогенных геологических процессов и контроль состояния подземных вод.

Министерство здравоохранения РФ через подчиненные ему территориальные органы санитарно-эпидемиологического надзора осуществляет социально-гигиенический мониторинг и выдает прогнозы в этой сфере.

Федеральной службой по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзором) и Федеральной службой экономического, технологического и атомного надзора (Ростехнадзором) контролируется состояние техногенных объектов и выдается прогноз их аварийности. Кроме федеральных структур надзора, они есть и в составе исполнительной власти субъектов Российской Федерации.

Прогнозирование чрезвычайных ситуаций включает в себя:

- выявление вероятности возникновения чрезвычайных ситуаций (опасных природных, техногенных и экологических явлений, аварий и бедствий, эпидемий, эпизоотий, эпифитотий и т. п.);
- определение вероятных масштабов чрезвычайных ситуаций и определение наиболее точных размеров зон бедствия;
- выявление различных по времени последствий при возникновении чрезвычайных ситуаций и определение их временных промежутков;
- оценка необходимых сил и средств для ликвидации прогнозируемых чрезвычайных ситуаций.

Порядок содержания, получения информации и оплаты на федеральном и территориальном уровнях изложен в соответствующих нормативных правовых актах, касающихся работы системы и подсистем РСЧС.

В выявление обстановки входят сбор и обработка данных о чрезвычайных ситуациях, определяются размеры зон бедствия и производится нанесение этих данных на карту (план).

Прогнозная оценка обстановки включает определение влияния поражающих факторов чрезвычайных ситуаций на функционирование объектов экономики и жизнедеятельность населения. В нее закла-

дываются варианты действий сил и средств для быстрого реагирования и сил по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, которые подлежат реализации с минимальными потерями.

Этапы выявления ЧС и оценки обстановки включают:

- заблаговременное выявление и оценку обстановки по прогнозируемым параметрам ЧС с учетом преобладающих среднегодовых метеоусловий;
- выявление и оценку обстановки после ЧС;
- выявление и оценку фактической обстановки по данным разведки.

Подобная информация используется для корректировки уже принятых решений по защите населения и мероприятий по ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Контрольные вопросы

1. Для чего нужны мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций?
2. В чем заключается роль Министерства природных ресурсов РФ при осуществлении мероприятий по мониторингу и прогнозированию ЧС?
3. Кто осуществляет социально-гигиенический мониторинг и выдает прогноз в этой сфере?
4. Какие структуры осуществляют мониторинг и прогноз аварийности объектов техносферы?
5. Перечислите основные задачи по прогнозированию ЧС.

Глава 5. ОРУЖИЕ МАССОВОГО ПОРАЖЕНИЯ И СПОСОБЫ ЗАЩИТЫ ОТ НЕГО

5.1. Ядерное оружие, его мощь и поражающие факторы

На протяжении всей своей истории человек создавал совершенные инструменты для решения поставленных целей. Понадобился дом – появился молоток. Нужды комфорта и желание познавать новое двигали общество к развитию. Но его процветание не всегда означает мир и согласие между его членами. Порой возникает необходимость

доказать свою правоту с позиции силы. Так родилась идея вооружения. Наблюдая за природными процессами, люди создавали копья, луки, мечи, топоры. В ответ им выковывались доспехи и сбивались щиты. Но с развитием научного прогресса стали создаваться более совершенные виды «острых палок». Началось все с двух супругов, которые горели идеей исследования нового, – семейства Кюри.

В конце XIX столетия они занимались исследованиями странных минералов, вызывавших интерес научного сообщества. В 1896 г. Анри Беккерель установил, что урановые руды способны испускать излучение, но не смог объяснить природу его появления. Все идеи оканчивались теорией годичной давности, разработанной Вильгельмом Рентгеном, которая объясняла появление излучения под воздействием внешних источников. Однако теория не объясняла природу странного излучения, испускаемого тяжелым веществом, добываемым в урановых карьерах. Супруги Кюри поставили цель докопаться до истины. Постепенно и кропотливо они обрабатывали тонны руды, чтобы выделить очищенный металл. Спустя некоторое время это им удалось, и началась длинная серия экспериментов. Результаты их работы дали мощный толчок развитию классической физики, был заложен фундамент для исследования ядерного синтеза.

Множество ученых занялись этим вопросом, ведь энергия, заключенная в атомах, была огромной, а потенциал ее применения – безграничным. Пролить свет на происходящее удалось пытливному уму Эрнеста Резерфорда. Поставив эксперимент по рассеиванию частиц, он смог доказать бинарную природу заряда атома. Положительный заряд сосредоточивался в ядре, а электронное облако вокруг обладало отрицательным зарядом. Дело оставалось за малым: понять, как можно использовать полученные знания для получения благ.

Ответ был получен благодаря работам Эйнштейна. Выдвинутая им теория позволяла взглянуть на материю как на энергию, заключенную внутри атомных ядер. Как выяснилось позже, в результате цепной реакции распада уран высвобождает огромное количество энергии. После открытия этой взаимосвязи последовала череда экспериментов и началась работа над самым смертельным видом оружия – атомной бомбой.

Принцип действия атомной бомбы основан на высвобождении энергии, заключенной внутри ядра химического элемента. Чтобы

осуществить этот процесс, необходимо использовать нестабильные изотопы, которые обладают высоким атомным числом. Чем оно выше, тем больше в ядре находится протон-нейтронных пар и как следствие – больше энергии. Исследования показали, что больше всего подходят уран-235 и плутоний-239. Они обладают оптимальными показателями для производства, но есть проблема, связанная с их распространенностью в чистом виде. Если доля изотопа урана-235 в породах составляет 0,7 % и с этим еще можно работать, то плутоний-239 вообще не существует в чистом виде. Его нужно получать производственным путем, обогащая уже имеющиеся стабильные элементы. Происходит это следующим образом: в ускорителе частиц или промышленном реакторе стабильный атом вещества бомбардируют нейтронами для искусственного повышения его атомного номера. Весьма трудоемкий процесс, но благодаря работе ядерных реакторов значительно упрощенный. Отходы производства можно пустить по вторичному кругу для получения обогащенного топлива. Уже подвергнутые обработке ресурсы будут использованы для создания боеголовки.

По принципу действия разделяют несколько категорий снарядов.

Однофазное ядерное оружие, поражающие факторы ядерного взрыва которого ограничены энергетическим выходом ядерной реакции деления с образованием легких элементов. Во время взрыва реагирует не все активное вещество: приблизительно от 50 до 80 %.

Двухфазные, или водородные, боеприпасы. Механизм их работы основан на принципе последовательности: сначала происходят распад и деление тяжелых ядер, после чего на второй стадии это дополняется термоядерным синтезом. В зависимости от стратегических требований их пропорции можно настроить для получения определенного выхода энергии.

Снаряды могут различаться по механизму зажигания заряда.

Пушечная схема ускорения заряда внутри полой трубки при помощи порохового заряда. Одна из действующих частей приводится в движение детонацией пороха, ускоряясь по направлению ко второй части, называемой мишенью. После их столкновения они достигают критической массы и инициируется взрыв. Для более эффективной работы устройства заряд замедляется до рабочих 200 – 300 м/с.

Имплозивный тип. Внутри сферической оболочки по каналам располагаются синхронизированные заряды взрывчатых веществ. Эти каналы называются взрывными линзами, и их функция заключается в фокусировке ударной волны для сжатия ядра из активного вещества. В конструкции используются медленный и быстрый типы веществ для получения стабильной взрывной волны по всем фронтам без отклонений. Любые задержки вызовут помехи в работе и не приведут к детонации. Испытания показали, что это неэффективный способ детонации и ему требуется доработка.

Лебединая шея является вариацией имплозивного типа снаряда, за исключением того, что применяется не сферическая, а продольная форма колбы. Ее форма напоминает скрещенные шеи двух лебедей, что и породило такое название. В роли внутреннего наполнителя между источником заряда и активной частью выступает пенополистирол. Ключевым свойством этого материала является замедление взрывной волны и обеспечение последовательности детонации. Проходящий через него импульс становится скоординированным и достигает сферического контейнера с одинаковой скоростью по всей его поверхности. Это приводит к сжатию внутреннего наполнения и достижению критической массы, после чего оружие ядерного поражения детонирует.

При конструировании двухфазных бомб используется оболочка, отражающая нейтроны и усиливающая взрывной эффект, – тампер.

В первых «грязных» типах ядерного оружия поражающие факторы ядерного взрыва были усилены урановым тампером. Он, поглотив определенное количество быстрых нейтронов, начинал делиться сам. По аналогичному принципу работает ядерное оружие химического поражения, где основная поражающая роль сконцентрирована на выбросе токсинов. В поздних версиях снаряда стали использовать оболочку из свинца или вольфрама во избежание излишнего загрязнения. Происходящие во время взрыва процессы высвобождают широкий спектр различного рода излучения. Факторы поражения ядерного оружия имеют четкую последовательность, основанную на скорости распространения в среде продуктов реакции. В течение короткого промежутка времени оружие ядерного поражения высвобождает поток неуправляемой энергии различных видов.

Основные поражающие факторы

Первым поражающим фактором становится световое излучение. Оно появляется после того, как разъяренное атомное пламя прорывает оболочку бомбы, и наружу вырывается раскаленное до десятков тысяч градусов вещество. Состав может быть разным в зависимости от конструктивных особенностей, но общая черта взрывов – ослепляющее сияние. И это очень опасно, так как способно оставить на теле ожоги четвертой степени или вовсе испепелить; оно преодолевает сотни метров менее чем за наносекунду. Вся окружающая территория будет выжжена мгновенно.

Следующий поражающий фактор ядерного оружия – ударная волна. Появившаяся в результате сверхбыстрого расширения воздушных масс, вызванных стремительно нарастающим огненным шаром, она догоняет пораженные участки спустя пару секунд. По мощности ее можно сравнить с небольшим ураганом, который переворачивает машины.

Поражающие факторы ядерного оружия не ограничиваются лишь световым испепелением и ударной волной. Опасности добавляет остаточное радиационное излучение. В результате лавинообразно протекающей цепной реакции распада ядер активного вещества происходит выброс во внешнюю среду побочных продуктов распада. К ним причисляют альфа-, бета- и гамма-излучение и определенную долю рентгеновского воздействия.

Боевые свойства и поражающие факторы ядерного оружия поистине впечатляют: мгновенное разрушение построек, выжигание всей жизни волной радиационного излучения, остаточное загрязнение окружающей среды. В качестве дополнения к основным свойствам следует назвать кратер, оставленный взрывом, и загрязнение почвы опасными токсинами (рис. 5.1).

По природе взрыва ядерного оружия виды поражающих факторов, достигающие цели, могут отличаться.

Выделяют следующие типы взрывов:

- тропосферный на высоте 12 км;
- в пределе между термосферой и экзосферой;
- вне земного воздушного пространства (посреди межпланетного космоса);
- на поверхности земной коры;

- глубинный, в земной коре;
- глубоководный и надводный.



Рис. 5.1. Поражающие факторы ядерного оружия

Поражающие факторы ядерного оружия для каждого из этих типов будут разными, и огромную роль играет среда распространения. К примеру, подземный взрыв не будет иметь светового излучения, а глубоководный – ударной волны.

Световое излучение

При мощном взрыве температурные показатели могут достигать запредельных высот от 10 000 000 К. Для сравнения: температура плавления вольфрама 3 625 °К. Такой перегрев превращает сталь в газ, и в процессе нагрева атомы теряют все электроны, испускаемые в форме светового потока. Продолжительность возникновения лучей варьируется с изменением уровня мощности – от малых долей секунды до десятков единиц. Воздействие ядерного света на людей и животных причиняет ожоги различной степени тяжести, выжигание сетчатки глаза, а также оплавление, обугливание и возгорание материалов, не способных выдерживать высокие температуры.

Большая плотность огненного шара имеет поглощающую способность, очень близкую к идеально черному телу. Поэтому в спектре

преобладают ультрафиолет и рентген-лучи. Время на реагирование и поиски укрытия будет, если заметить падение бомбы заранее. В противном случае световое излучение застанет человека врасплох. Ослабить поражающие факторы могут непрозрачные материалы, находящиеся поблизости: постройки из кирпича и бетона, деревянные коробки, мебель, различного рода возвышения и углубления в земле. На крайний случай пригодится простыня из очень плотной ткани, многократно обмотанная по всему телу. Когда вокруг нет каких-либо заграждений, следует лечь на живот, направив ноги к очагу реакции и закрыв лицо. Так можно избежать значительных ожогов и травм.

Проникающая радиация

Следующая опасность – это потоки высокоэнергетических частиц, появившихся в результате ядерной реакции (проникающая радиация). Огромное количество смертельно опасного для жизни ионизирующего излучения испускается в течение малых долей секунды. На величину поражающего радиуса в атмосфере влияет поглощение частиц окружающей средой. Наибольшую опасность радиоактивного заражения представляет только надземный взрыв. Свою смертоносность этот поток сохраняет на протяжении 2,5 км, даже для зарядов, превышающих по мощности бомбы, сброшенные на Хиросиму и Нагасаки в 1945 г. Попадая в материалы, быстрые нейтроны нарушают кристаллические решетки и приводят к разрушению всей структуры твердого тела.

Надежной защитой от такого рода воздействия служат вещества, способные замедлить распространение бета- и гамма-излучения. Бетон, сталь, свинец и даже кирпичная кладка за неимением лучшего способны наполовину замедлить поражающий фактор. На крайний случай в качестве укрытия подойдут глубокие водоемы, подвалы и толстые деревья.

Последствием ядерной детонации становятся не только загрязнение электромагнитного спектра в течение нескольких секунд, но и остаточное загрязнение (радиационное заражение). Не вступившая в реакцию часть топлива и продукты распада основных веществ послужат источниками наведенной радиации. Во время взрыва все это выбрасывается в атмосферу и опадает с осадками в течение последующих дней. В результате нарушения атомарной структуры подверже-

ны металлические конструкции: корпуса автомобилей, броня танков, железная дорога, составы поездов, армированный бетон.

Облученный воздух ионизируется, и как следствие образуется разность зарядов и потенциалов (электромагнитный импульс). Это дает начало появлению переменного волнового поля – электромагнитного импульса, влияние которого на человеческое тело минимально и не приносит вреда. Но перегорают электроприборы на основе кремния, транзисторов и проводящих металлов – компьютерная и измерительная техника, глушится работа радиотехники, перегорают линии электропередач. Зоны поражения ядерного оружия разделяются по дистанции от очага возникновения реакции.

Нанесение ущерба ядерным оружием, виды поражающих факторов и разрушение построек обусловлены мощностью заряда и высотой детонации над поверхностью земли. Наземные снаряды образуют кратер и сметают ближайшие постройки в радиусе нескольких десятков километров. На поражающую способность такого типа влияет ухабистость и холмистость ландшафта. Плотнo застроенные населенные пункты получают куда больше ущерба, нежели построенные с просторной планировкой города. Максимум разрушения приходится на двухкилометровый круг непосредственно в центре детонации. Все это сопровождается возникновением массовых пожаров, деформацией строительных конструкций в отдалении. Взрывная волна способна выбить окна даже на расстоянии пяти километров. Во избежание последствий поражающих факторов и массового бедствия нужно проследовать в ближайшее укрытие глубиной не менее ста метров.

Контрольные вопросы

1. Перечислите поражающие факторы ядерного взрыва. Чем опасно световое излучение?
2. В чем опасность проникающей радиации для людей?
3. Какие бывают типы ядерных взрывов?

5.2. Химическое оружие и его характеристики

Основу поражающего действия химического оружия составляют отравляющие вещества (ОВ), которые оказывают физиологическое воздействие на тело человека.

В отличие от других боевых средств химическое оружие эффективно поражает живую силу противника на большой площади без уничтожения материальных средств. Это оружие массового поражения. Вместе с воздухом отравляющие вещества проникают в любые помещения, укрытия, боевую технику. Поражающее действие сохраняется в течение какого-то времени, заражаются предметы и местность.

Отравляющие вещества под оболочкой химических боеприпасов пребывают в твердом и жидком виде. В момент их применения при разрушении оболочки они приходят в боевое состояние: парообразное (газообразное); аэрозольное (морось, дым, туман); капельно-жидкое. Отравляющие вещества являются главным поражающим фактором химического оружия.

Химическое оружие разделяют по типу физиологического воздействия ОВ на организм человека, тактическому назначению, скорости наступающего воздействия, стойкости применяемого ОВ, по средствам и способам применения.

Классификация отравляющих веществ по воздействию на человека:

- ОВ нервно-паралитического действия. Смертельные, быстродействующие, стойкие. Действуют на центральную нервную систему. Цель их применения – быстрый массовый вывод из строя личного состава с максимальным числом смертей. Вещества: зарин, зоман, табун, V-газы.

- ОВ кожно-нарывного действия. Смертельные, медленно действующие, стойкие. Поражают организм через кожные покровы или органы дыхания. Вещества: иприт, люизит.

- ОВ общеядовитого действия. Смертельные, быстродействующие, нестойкие. Нарушают функцию крови по доставке кислорода к тканям организма. Вещества: синильная кислота и хлорциан.

- ОВ удушающего действия. Смертельные, медленно действующие, нестойкие. Поражают легкие. Вещества: фосген и дифосген.

- ОВ психохимического действия. Несмертельные. Временно воздействуют на центральную нервную систему, влияют на психическую деятельность, вызывают временную слепоту, глухоту, чувство страха, ограничение движения. Вещества: инуклидил-3-бензилат (BZ) и диэтиламид лизергиновой кислоты.

- ОВ раздражающего действия (ирританты). Несмертельные, действуют быстро, но кратковременно. За пределами зараженной зоны воздействие их прекращается через несколько минут. Это слезоточивые и чихательные вещества, раздражающие верхние дыхательные пути и способные поражать кожу. Вещества: CS, CR, DM(адамсит), CN(хлорацетофенон).

К поражающим факторам химического оружия относятся токсины – химические белковые вещества животного, растительного или микробного происхождения с высокой токсичностью. Типичные представители: бутулический токсин, рицин, стафилококковый энтеротоксин. Поражающий фактор определяется токсодозой и концентрацией. Зону химического заражения можно разделить на очаг воздействия (там массово поражены люди) и на зону распространения зараженного облака.

Первое применение химического оружия

Химика Фрица Габера (консультанта военного министерства Германии) называют отцом химического оружия за его работы в области разработки и применения хлора и других отравляющих газов.

Правительство поставило перед ним задачу – создать химическое оружие с раздражающими и отравляющими веществами. Парадокс, но Габер считал, что при помощи газовой войны сохранит множество жизней, прекратив траншейную войну.

История применения газов начинается 22 апреля 1915 г., когда германские военные впервые предприняли газовую атаку хлором. Перед окопами французских солдат возникло зеленоватое облако, за которым они с любопытством наблюдали. Когда облако подошло близко, почувствовался резкий запах, у солдат защипало в глазах и носу. Туман жег грудь, ослеплял, душил. Дым продвигался вглубь французских позиций, сея панику и смерть, а за ним следовали немецкие солдаты с повязками на лице, но воевать им было уже не с кем.

К вечеру химики других стран выяснили, какой это был газ. Оказалось, что любая страна может его производить. Спасение от него оказалось несложным: нужно прикрыть рот и нос повязкой, смоченной в растворе соды, да и простая вода на повязке ослабляет действие хлора. Через два дня немцы повторили атаку, но солдаты союзников мочили в лужах одежду и тряпки и прикладывали к лицу. Бла-

годаря этому они выжили и остались на позиции. Когда на поле боя вышли немцы, с ними «заговорили» пулеметы. 31 мая 1915 г. произошла первая газовая атака на русские войска, которые приняли зеленое облако за маскировку и подтянули на передовую еще больше солдат. Вскоре окопы заполнились трупами. От газа погибла даже трава.

В июне 1915 г. начали применять новое отравляющее вещество – бром. Он использовался в снарядах. В декабре 1915 г. – фосген. У него был запах сена и затяжное действие. Дешевизна делала его применение удобным. Сначала газ выпускали в специальных баллонах, а к 1916 г. стали делать снаряды. От газов кожно-нарывного действия не спасали повязки. Он проникал через одежду и обувь, вызывая на теле ожоги. Местность оставалась отравленной больше недели. Таким был царь газов – иприт. Не только немцы, но их противники тоже стали производить снаряды с газовой начинкой. В одном из окопов во время Первой мировой войны пострадал от отравления англичанами и Адольф Гитлер. Впервые Россия тоже применила это оружие на полях сражений Первой мировой войны.

Эксперименты с химическим оружием проходили под прикрытием разработки ядов для насекомых. Применявшийся в газовых камерах концлагерей «Циклон Б» – синильная кислота – инсектицидное средство. «Агент оранж» – вещество для обезлиствления растительности – применялось во Вьетнаме, отравление почвы вызывало тяжелые болезни и мутации у местного населения.

В 2013 г. в Сирии, в пригороде Дамаска, была произведена химическая атака жилого района – унесены жизни сотен мирных жителей, в их числе множество детей. Использовался нервно-паралитический газ, вероятно, зарин.

Одним из современных вариантов химического оружия считается бинарное оружие. Оно приходит в боевую готовность в итоге химической реакции после соединения двух безвредных компонентов. Жертвами химического оружия массового поражения становятся все, кто попал в зону удара. Еще в 1905 г. было подписано международное соглашение о неиспользовании химического оружия. На сегодняшний день под его запретом подписались 196 стран мира.

Виды защиты:

- коллективная. Убежище может обеспечить длительное пребывание людей без индивидуальных средств защиты, если оснащено фильтровентиляционными комплектами и хорошо герметизировано;
- индивидуальная. Противогаз, защитная одежда и индивидуальный противохимический пакет (ИПП) с противоядием и жидкостью для обработки одежды и мест поражения на коже.

Человечество потрясли ужасные последствия и огромные потери людей после применения оружия массового уничтожения. Поэтому в 1928 г. вступил в силу Женевский Протокол о запрещении применения на войне удушающих, ядовитых или других подобных газов и бактериологических средств. Он запрещает использование не только химического, но и биологического оружия. В 1992 г. вступил в силу еще один документ – Конвенция о запрещении химического оружия. Данный документ дополняет Протокол, в ней говорится не только о запрете на изготовление и использование, но также и об уничтожении всего химического оружия. Исполнение Конвенции контролирует специально созданный комитет при ООН.

Но не все государства подписали этот документ, так, например, его не признали Египет, Ангола, Северная Корея, Южный Судан. Не вошел он в юридическую силу в Израиле и Мьянме. В 1990-е гг. Россия обладала самым большим запасом химического оружия в мире. К 2013 г. страна уничтожила 76 % своих запасов.

Война ужасна сама по себе, но еще страшнее она становится, когда люди забывают об уважении к противнику и начинают использовать такие средства, от которых спастись уже невозможно. В память о жертвах применения химического оружия можно привести шесть самых известных инцидентов в истории.

1. Вторая битва при Ипре во время Первой мировой войны.

Этот случай можно считать первым в истории химической войны. 22 апреля 1915 г. Германия применила хлор против России недалеко от города Ипр в Бельгии. На переднем фланге немецких позиций протяженностью 8 км были установлены цилиндрические баллоны с хлором, из которых вечером выпустили огромное облако хлора, унесенное ветром в сторону русских войск. У солдат не было никаких средств защиты, и в результате этой атаки тяжелое отравление получили 15 000 человек, из которых 5000 погибло. Спустя месяц немцы

повторили атаку на Восточном фронте, в этот раз отравились газом 9000 солдат, 1200 умерло на поле боя. Этих жертв можно было бы избежать: военная разведка союзников предупредила о возможном нападении и наличии у противника баллонов неизвестного назначения. Однако командование решило, что особой опасности баллоны не представляют, а применение нового химического оружия невозможно. Это происшествие сложно считать терактом, так как случилось оно на войне и жертв среди мирного населения не было. Но именно тогда химическое оружие показало свою страшную эффективность и начало широко применяться сначала в ходе этой войны, а потом и в мирное время. Правительствам стран пришлось задуматься о средствах химической защиты – появлялись новые виды противогазов, а в ответ на это – новые виды отравляющих веществ.

2. Применение химического оружия Японией в войне с Китаем.

Следующий случай произошел в ходе Второй мировой войны. Япония много раз применяла химическое оружие во время конфликта с Китаем. Более того, японское правительство во главе с императором сочло такой способ ведения войны крайне эффективным: во-первых, химическое оружие по себестоимости не дороже обыкновенного, во-вторых, позволяет обходиться почти без потерь в своих войсках. По приказу императора были созданы специальные подразделения для разработки новых видов отравляющих веществ. Впервые химикаты были использованы Японией во время бомбежки китайского города Воцзюй – на землю было сброшено около 1000 авиабомб.

Позднее японцы взорвали 2500 химических снарядов в ходе сражения под Динсяном. На этом они не остановились и продолжали применять химическое оружие вплоть до окончательного поражения Японии в войне.

Всего от отравления химикатами погибло более 50 000 человек, жертвы были как среди военных, так и среди мирного населения. Позднее японские войска не рискнули применить химическое оружие массового поражения против наступающих сил США и СССР. Вероятно, из-за небезосновательных опасений, что у обеих этих стран есть собственные запасы химикатов, в несколько раз превосходящие потенциал Японии, так что японское правительство справедливо опасалось ответного удара по своим территориям.

3. Экологическая война США против Вьетнама.

Следующий шаг сделали США. Известно, что в войне во Вьетнаме Штаты активно использовали отравляющие вещества. Никаких шансов защититься у мирного населения Вьетнама, разумеется, не было. Начиная с 1963 г. США в ходе войны распылили над Вьетнамом 72 млн литров дефолиантов «Agent Orange», применявшегося для уничтожения лесов, где скрывались вьетнамские партизаны, а также непосредственно при бомбардировке населенных пунктов.

В использованных смесях присутствовал диоксин – вещество, оседающее в организме и приводящее в результате к заболеваниям крови, печени, нарушению протекания беременности и как следствие уродствам у новорожденных детей. В итоге от химической атаки в общей сложности пострадало более 4,8 млн человек, причем часть из них испытала на себе последствия отравления лесов и почвы уже после того, как война была закончена. Бомбардировка едва не послужила причиной экологической катастрофы – в результате действия химикатов были почти полностью уничтожены произраставшие на территории Вьетнама древние мангровые леса, погибло около 140 видов птиц, в отравленных водоемах резко сократилось количество рыбы, а ту, что осталась, нельзя было есть без риска для здоровья. Зато в большом количестве расплодились чумные крысы и появились инфицированные клещи. В некотором роде последствия применения дефолиантов в стране ощущаются до сих пор – время от времени рождаются дети с явными генетическими отклонениями.

4. Зариновая атака в токийском метро.

Пожалуй, самый известный теракт в истории, к сожалению, удавшийся, осуществила неорелигиозная японская секта «Аум Сенрике». В июне 1994 г. по улицам города Мацумото проехала грузовая машина, в кузове которой был установлен подогреваемый испаритель. На поверхность испарителя был нанесен зарин – отравляющее вещество, попадающее в организм человека через дыхательные пути и парализующее нервную систему. Испарение зарина сопровождалось выделением белесого тумана, и, боясь разоблачения, террористы быстро прекратили атаку. Тем не менее 200 человек получили отравления, и семеро из них погибли. Преступники этим не ограничились, учтя предыдущий опыт, они решили повторить атаку в закрытом помещении. 20 марта 1995 г. в токийское метро спустились пятеро неиз-

вестных людей, в руках которых были пакеты с заринном. Террористы проткнули свои пакеты в пяти разных составах метро, и газ быстро распространился по метрополитену. Капли зарины размером с булавочную головку вполне достаточно для смерти взрослого человека, злоумышленники имели при себе по два пакета по литру каждый. Согласно официальным данным, 5000 человек получили тяжелое отравление, из них 12 скончались. Терракт был отлично спланирован – на выходе из метро в условленных местах исполнителей ждали машины. Организаторов теракта Наоко Кикуги и Макото Хирата удалось найти и арестовать только весной 2012 г. Позднее руководитель химической лаборатории секты «Аум Сенрике» признался, что за два года работы было синтезировано 30 кг зарины и велись эксперименты с другими отравляющими веществами – табуном, зоманом и фосгеном.

5. Терракты во время войны в Ираке.

Во время войны в Ираке химическое оружие применялось неоднократно, причем с обеих сторон конфликта. Например, в иракской деревне Абу Сайда 16 мая 1991 г. была взорвана бомба с хлористым газом, из-за чего 20 человек погибли и 50 получили ранения.

Ранее в марте того же года в суннитской провинции Анбар террористы взорвали несколько бомб с хлорином, отчего в общей сложности пострадало более 350 человек. Хлорин для человека смертелен, этот газ наносит фатальные повреждения дыхательной системе, а при небольшом воздействии оставляет на коже сильные ожоги.

Еще в самом начале войны, в 2004 г., американские войска применили в качестве химическо-зажигательного оружия белый фосфор. При использовании одна такая бомба уничтожает все живое в радиусе 150 м от места падения. Американское правительство сначала отрицало свою причастность к происшедшему, потом заявило об ошибке, и, наконец, представитель Пентагона подполковник Барри Винэбл все же признал, что американские войска вполне осознанно использовали фосфорные бомбы для штурмов и борьбы с вооруженными силами противника. Более того, США заявили, что зажигательные бомбы – вполне законный инструмент ведения войны, и впредь США не намерены отказываться от его применения, если возникнет необходимость. К сожалению, при использовании белого фосфора пострадало мирное население.

6. Теракт в Алеппо, Сирия.

Боевики используют химическое оружие до сих пор. Например, 19 марта 2013 г. в Сирии была применена ракета, начиненная химикатами. Случилось происшествие в городе Алеппо, в результате сильно пострадал центр города, внесенный в списки ЮНЕСКО, погибло 16 человек и еще 100 человек получили отравление. В СМИ до сих пор нет никаких сообщений, какое именно вещество содержалось в ракете, однако, по свидетельствам очевидцев, при его вдыхании у пострадавших возникали удушье и сильные конвульсии, в ряде случаев приведшие к летальному исходу. Представители оппозиции обвиняют в случившемся правительство Сирии, которое вину не признает. Учитывая тот факт, что Сирии запрещено разрабатывать и использовать химическое оружие, предполагалось, что за расследование возьмется ООН, но в настоящее время правительство Сирии не дает своего согласия на это.

Контрольные вопросы

1. Какова классификация химического оружия по типу воздействия на организм человека?
2. Каковы основные способы защиты от химического оружия?
3. Приведите примеры применения химического оружия.

5.3. Бактериологическое (биологическое) оружие и его характеристики

Бактериологическое (биологическое) оружие является средством массового поражения людей, животных, уничтожения сельскохозяйственных культур и военной техники противника. Основу его поражающего действия составляют бактериологические средства, к которым относятся болезнетворные микроорганизмы (бактерии, вирусы, риккетсии, грибки) и вырабатываемые бактериями токсины.

Бактериологическое (биологическое) оружие – это специальные боеприпасы и боевые приборы со средствами доставки, снаряженные бактериологическими средствами, в качестве которых могут быть использованы:

1) для поражения людей:

– возбудители бактериологических заболеваний (чума, туляремия, бруцеллез, сибирская язва, холера); возбудители вирусных заболеваний (натуральная оспа, желтая лихорадка, венесуэльский энцефаломиелит лошадей); возбудители риккетсиозов (сыпной тиф, пятнистая лихорадка Скалистых гор, Ку-лихорадка); возбудители грибковых заболеваний (кокцидиоидомикоз, нокардиоз, гистоплазмоз);

2) для поражения животных:

– возбудители ящура, чумы крупного рогатого скота, чумы свиней, сибирской язвы, сапа, африканской лихорадки свиней, ложного бешенства и других заболеваний;

3) для уничтожения растений:

– возбудители ржавчины хлебных злаков, фитофтороза картофеля, позднего увядания кукурузы и других культур; насекомые – вредители сельскохозяйственных растений; фитотоксиканты, дефолианты, гербициды и другие химические вещества.

Способами применения бактериологического (биологического) оружия, как правило, являются:

- авиационные бомбы;
- артиллерийские мины и снаряды;
- пакеты (мешки, коробки, контейнеры), сбрасываемые с самолетов;
- специальные аппараты, рассеивающие насекомых с самолетов;
- диверсионные методы.

Основным способом применения бактериологических средств считается заражение приземного слоя воздуха. При разрыве боеприпасов, снаряженных бактериологической рецептурой, образуется бактериологическое облако, состоящее из взвешенных в воздухе мельчайших капелек жидкости или твердых частиц. Облако, распространяясь по ветру, рассеивается и оседает на землю, образуя зараженный участок, площадь которого зависит от количества рецептуры, ее свойств и скорости ветра. В некоторых случаях для распространения инфекционных заболеваний противник может оставлять при отходе зараженные предметы обихода: одежду, продукты, папиросы и т. д. Заболевание в этом случае может произойти в результате прямого контакта с зараженными предметами. Возможна и такая форма рас-

пространения возбудителей болезней, как преднамеренное оставление при отходе инфекционных больных, чтобы они явились источником заражения среди войск и населения.

Патогенные микроорганизмы – это возбудители инфекционных болезней человека и животных. В зависимости от размеров строения и биологических свойств они подразделяются на следующие классы:

- 1) бактерии;
- 2) вирусы;
- 3) риккетсии;
- 4) грибки спирохеты и простейшие.

Последние два класса микроорганизмов в качестве биологических средств поражения, по мнению специалистов в области биологического оружия, значения не имеют.

1. Бактерии – одноклеточные микроорганизмы растительной природы, весьма разнообразные по своей форме. Основные формы бактерий: стафилококки, диплококки, стрептококки, палочковидные, вибрионы, спириллы. Их размеры варьируются от 0,5 до 8 – 10 мкм. Бактерии в вегетативной форме, т. е. в форме роста и развития, весьма чувствительны к воздействию высокой температуры, солнечного света, резким колебаниям влажности и дезинфицирующим средствам и, наоборот, сохраняют достаточную устойчивость при пониженных температурах даже до $-15 - 25$ °С. Некоторые виды бактерий для выживания в неблагоприятных условиях способны покрываться защитной капсулой или образуют споры. Микробы в споровой форме обладают очень высокой устойчивостью к высушиванию, недостатку питательных веществ, действию высоких и низких температур и дезинфицирующих средств. Из патогенных бактерий способностью образовывать споры обладают возбудители сибирской язвы, ботулизма, столбняка и др. По данным литературных источников, почти все виды бактерий, используемых в качестве средств поражения, относительно несложно выращивать на искусственных питательных средах, а массовое их получение возможно с помощью оборудования и процессов, используемых промышленностью при производстве антибиотиков, витаминов и продуктов современного бродильного производства. К классу бактерий относятся возбудители большинства наиболее опасных заболеваний человека, таких как чума, холера, сибирская язва, сап, мелиоидоз и др.

2. Вирусы – обширная группа микроорганизмов, имеющих размеры от 0,08 до 0,35 мкм. Они способны жить и размножаться только в живых клетках за счет использования биосинтетического аппарата клетки хозяина, т. е. являются внутриклеточными паразитами. Вирусы обладают относительно высокой устойчивостью к низким температурам и высушиванию. Солнечный свет, особенно ультрафиолетовые лучи, а также температура выше 60 °С и дезинфицирующие средства (формалин, хлорамин и др.) действуют на вирусы губительно. Вирусы считаются причиной более чем 75 заболеваний человека, среди которых такие высокоопасные, как натуральная оспа, желтая лихорадка и др.

В настоящее время широкое распространение получил так называемый COVID-19, превратившийся за короткий промежуток времени (около двух месяцев) в настоящее мировое бедствие и вызвавший пандемию – об этом 11 марта 2020 г. заявила Всемирная организация здравоохранения. Особенно пострадали жители Италии, Ирана, Южной Кореи и США. Вирус не обошел и Россию и принес много страданий нашим семьям. **Коронавирус SARS-CoV-2** возник недавно: первые сообщения о болезни появились 8 декабря 2019 г. Предположительно данный штамм является рекомбинантом, т. е. вирусом, в котором генетический материал частично дополнен чужеродным геномом коронавируса летучей мыши и неизвестного коронавируса (возможно, змеи или панголина). Изучение неизвестного штамма вируса сегодня активно продолжается. Во всех странах мира проводится кампания по вакцинации населения. Это еще один пример того, как природа через среду обитания воздействует на человека, заставляя его еще более активно бороться за выживание.

3. Риккетсии – группа микроорганизмов, занимающая промежуточное положение между бактериями и вирусами. Размеры их от 0,3 до 0,5 мкм. Риккетсии спор не образуют, устойчивы к высушиванию, замораживанию и колебаниям относительной влажности воздуха, однако достаточно чувствительны к действию высоких температур и дезинфицирующих средств. Заболевания, вызываемые риккетсиями, называются реккетсиозами; среди них такие высокоопасные, как сыпной тиф, пятнистая лихорадка Скалистых гор и др. В естественных условиях реккетсиозы передаются человеку в основном через крово-

сосущих членистоногих, в организме которых возбудители обитают часто как безвредные паразиты.

4. Грибки – одноклеточные или многоклеточные микроорганизмы растительного происхождения. Их размеры варьируются от 3 до 50 мкм и более. Грибки могут образовывать споры, обладающие высокой устойчивостью к замораживанию, высушиванию, действию солнечных лучей и дезинфицирующих средств. Заболевания, вызываемые патогенными грибами, носят название микозов. Среди них такие тяжелые инфекционные заболевания людей, как кокцидиоидомикоз, бластомикоз, гистоплазмоз и др.

К бактериологическим средствам относятся болезнетворные микробы и вырабатываемые ими токсины. Для снаряжения бактериологического (биологического) оружия могут быть использованы возбудители следующих заболеваний:

1. Чума – острое инфекционное заболевание. Возбудителем является микроб, не обладающий высокой устойчивостью вне организма; в мокроте, выделяемой человеком, он сохраняет свою жизнеспособность до 10 дней. Инкубационный период составляет одни – трое суток. Заболевание начинается остро: появляется общая слабость, озноб, головная боль, температура быстро повышается, сознание затемняется. Наиболее опасна так называемая легочная форма чумы. Заболевание ею возможно при вдыхании воздуха, содержащего возбудитель чумы. Признаки заболевания: наряду с тяжелым общим состоянием появляются боль в груди и кашель с выделением большого количества мокроты с чумными бактериями; больной быстро ослабевает, наступает потеря сознания; смерть наступает в результате нарастающей сердечно-сосудистой слабости. Заболевание длится от 2 до 4 дней.

2. Холера – острое инфекционное заболевание, характеризующееся тяжелым течением и склонностью к быстрому распространению. Возбудитель холеры – холерный вибрион – малоустойчив к внешней среде, в воде сохраняется в течение нескольких месяцев. Инкубационный период при холере продолжается от нескольких часов до 6 дней, в среднем 1 – 3 дня. Основные признаки поражения холерой: рвота, понос; судороги; рвотные массы и испражнения больного холерой принимают вид рисового отвара. С жидкими испражнениями и рвотой больной теряет большое количество жидкости, быстро

худеет, температура тела у него понижается до 35 °С. В тяжелых случаях заболевание может закончиться смертью.

3. Сибирская язва – острое инфекционное заболевание, которое поражает главным образом сельскохозяйственных животных, а от них может передаваться людям. Возбудитель сибирской язвы проникает в организм через дыхательные пути, пищеварительный тракт, поврежденную кожу. Заболевание наступает через одни – трое суток; оно протекает в трех формах: легочной, кишечной и кожной. Легочная форма сибирской язвы представляет собой своеобразное воспаление легких: температура тела резко повышается, появляется кашель с выделением кровянистой мокроты, сердечная деятельность ослабевает и при отсутствии лечения через 2 – 3 дня наступает смерть. Кишечная форма заболевания проявляется в язвенном поражении кишечника, острых болях в животе, кровавой рвоте, поносе; смерть наступает через 3 – 4 дня. При кожной форме сибирской язвы поражаются чаще всего открытые участки тела (руки, ноги, шея, лицо). На месте попадания микробов возбудителя появляется зудящее пятно, которое через 12 – 15 ч превращается в пузырек с мутной или кровянистой жидкостью. Пузырек вскоре лопается, образуя черный струп, вокруг которого появляются новые пузырьки, увеличивая размер струпа до 6 – 9 см в диаметре (карбункул). Карбункул болезненный, вокруг него образуется массивный отек. При прорыве карбункула возможно заражение крови и смерть. При благоприятном течении болезни через 5 – 6 дней температура у больного снижается, болезненные явления постепенно проходят.

4. Ботулизм – инфекционное заболевание, вызываемое ботулиническим токсином, являющимся одним из наиболее сильных ядов, известных в настоящее время. Заражение может произойти через дыхательные пути, пищеварительный тракт, поврежденную кожу и слизистые оболочки. Инкубационный период – от 2 ч до суток. Токсин ботулизма поражает центральную нервную систему, блуждающий нерв и нервный аппарат сердца; заболевание характеризуется нервно-паралитическими явлениями. Вначале появляются общая слабость, головокружение, давление в подложечной области, нарушение работы желудочно-кишечного тракта; затем развиваются паралитические явления: паралич главных мышц, мышц языка, мягкого неба, гортани, лицевых мышц; в дальнейшем наблюдается паралич мышц желудка и

кишечника, вследствие чего возникают метеоризм и стойкий запор. Температура тела больного обычно ниже нормальной. В тяжелых случаях смерть может наступить через несколько часов после начала заболевания в результате паралича дыхания.

5. Мелиоидоз – инфекционное заболевание человека и грызунов, похожее на сап. Возбудитель за схожесть с сапом называется палочкой ложного сапа. Микроб – тонкая палочка, не образует спор, обладает подвижностью из-за присутствия пучка жгутиков на одном конце, устойчив к высушиванию, при температуре 26 – 28 °С сохраняет жизнеспособность в почве до месяца, в воде – более 40 дней. Чувствителен к дезинфицирующим веществам и высокой температуре, под их действием погибает за несколько минут. Мелиоидоз – малоизвестное заболевание, встречающееся в странах Юго-Восточной Азии. Переносчиками служат мелкие грызуны, у которых заболевание протекает в хронической форме. В гное, кале и моче больных животных содержится множество возбудителей мелиоидоза. Заражение человека происходит при употреблении в пищу загрязненных выделениями больных грызунов продуктов питания и воды. Как и при сапе, заболевание может проникнуть в организм через поврежденные кожные покровы и слизистые оболочки глаз, носа и т. д. При искусственном распространении, т. е. в случае применения данного заболевания в качестве компонента биологического оружия, микробы мелиоидоза могут быть распылены в воздухе или использованы для заражения пищи и продуктов питания. Возможность заражения мелиоидозом от человека не исключается, хотя таких фактов отмечено не было. Больные подлежат изоляции из-за схожести симптомов мелиоидоза с другими заболеваниями. Проявления заболевания у человека разнообразны и могут протекать в три стадии. Заболевание начинается через несколько дней.

6. Сап – хроническая болезнь лошадиных, редко верблюдов, кошачьих и человека, вызываемая бактерией сапа. Симптомы: специфические узелки, а затем язвы в органах дыхания и на коже. Заражение происходит при контакте с больными животными. Больных животных уничтожают. На территории Российской Федерации сап ликвидирован уже давно, но существует опасность, что его могут использовать в качестве бактериологического (биологического) оружия.

Критерии оценки вероятности применения биоагентов.

Основная часть биоагентов, используемых в качестве бактериологического (биологического) оружия, может быть применена в связи со следующими параметрами:

- чувствительность человека;
- величина инфицирующей дозы;
- пути инфицирования;
- контагиозность (заразность);
- устойчивость в окружающей среде;
- тяжесть поражения;
- возможность культивирования;
- наличие средств профилактики, лечения, диагностики;
- возможность скрытого применения;
- возможность генетической модификации.

По комплексу критериев проанализированы основные патогенные для человека биоагенты (бактерии, вирусы, токсины), и результаты анализа дали возможность присвоить каждому биоагенту рейтинг, т. е. сумму баллов, характеризующих степень вероятности использования в качестве бактериологического (биологического) оружия.

В соответствии с рейтингом биоагенты распределили на 3 группы: биоагенты с высокой вероятностью их использования как бактериологическое (биологическое) оружие (1-я группа); биоагенты, использование которых в качестве бактериологического (биологического) оружия возможно (2-я группа), биоагенты, которые вряд ли могут быть использованы как бактериологическое (биологическое) оружие (3-я группа).

Следовательно, основное внимание необходимо уделить биоагентам первой и частично второй групп. В первой группе особую опасность представляют возбудители контагиозных инфекций, в первую очередь натуральной оспы и чумы, которые могут вызвать глобальные эпидемии (пандемии) с многочисленными жертвами, парализовать деятельность страны и целых континентов в связи с необходимостью введения строгого карантина.

Наиболее грозным для применения в диверсионных целях является вирус натуральной оспы. Как известно, коллекция вируса натуральной оспы по рекомендации ВОЗ надежно хранится в США и России. Однако имеются сведения, что вирус бесконтрольно хранится (не уничтожен) в некоторых странах и может стихийно (а может и преднамеренно) выйти за пределы лабораторий.

В связи с отменой вакцинации в 1980 г. население планеты утратило иммунитет к оспе. Было прекращено производство вакцины и диагностических препаратов в необходимых количествах, эффективных средств лечения практически нет, летальность у непривитых людей составляет 30 %. Оспа легко передается от больного здоровому, а длительный инкубационный период (до 17 суток) способствует стихийному распространению инфекции на больших территориях в связи с современными быстрыми и многочисленными средствами коммуникации.

Контрольные вопросы

1. Каковы основные способы применения бактериологического (биологического) оружия?
2. Возбудители каких заболеваний используются для снаряжения бактериологического (биологического) оружия?

5.4. Средства индивидуальной защиты населения

Средства индивидуальной защиты предназначены для защиты людей от попадания внутрь организма, на кожные покровы и одежду радиоактивных и отравляющих веществ и бактериальных средств.

Средства индивидуальной защиты подразделяются на средства защиты органов дыхания и средства защиты кожи.

К средствам защиты органов дыхания относятся:

- противогазы (фильтрующие и изолирующие);
- респираторы;
- противопыльные тканевые маски ПТМ-1;
- ватно-марлевые повязки.

К средствам защиты кожи относятся:

- защитные комплекты;
- комбинезоны и костюмы, изготовленные из специальной прорезиненной ткани;
- накидки;
- резиновые сапоги и перчатки;
- различные подручные средства.

По принципу защиты средства индивидуальной защиты делятся на фильтрующие и изолирующие.

По способу изготовления средства индивидуальной защиты делятся на средства, изготовленные промышленностью; простейшие, изготовленные населением из подручных материалов.

Наиболее надежным средством защиты органов дыхания людей выступает **противогаз**. Он предназначен для защиты органов дыхания, лица, глаз и кожи головы от вредных примесей, находящихся в воздухе в виде пара, тумана, газа, дыма, капель, а также болезнетворных микробов и их токсинов.

По принципу действия противогазы подразделяются на фильтрующие и изолирующие. Защитное действие фильтрующего противогаза основано на том, что используемый для дыхания атмосферный воздух перед поступлением в легкие фильтруется и очищается от вредных примесей. Поглощение паров и газов осуществляется путем адсорбции, хемосорбции и катализа, поглощение дымов и туманов (аэрозолей) – путем фильтрации. В фильтрующем противогазе при выдохе воздух выходит через выходной клапан, минуя коробку.

В изолирующем противогазе дыхание обеспечивается смесью кислорода, находящегося в баллоне, и выдыхаемого воздуха после его очистки от влаги и углекислого газа.

Противогаз состоит из лицевой части (маска, шлем-маска) и фильтрующе-поглощающей коробки, которые соединены между собой непосредственно или при помощи соединительной трубки. В комплект противогаза входят сумка и незапотевающие пленки. В зависимости от типа противогаза в комплект могут быть добавлены мембраны переговорного устройства, трикотажный чехол. Для подбора необходимого размера шлем-маски (0, 1, 2, 3, 4) нужно измерить голову по замкнутой линии, проходящей через макушку, щеки и подбородок. Измерения округляют до 0,5 см.

Определение размера маски и противогаза ГП-5. Результат измерения: размер до 63,0 см – 0; 63,5 – 65,5 см – 1; 66,0 – 68,0 см – 2; 68,5 – 70,5 см – 3; 71,0 см и более – 4;

Противогаз ГП-5М отличается от ГП-5 наличием шлем-маски ШМ-66У с мембранной коробкой для переговорного устройства, в лицевой части которой сделаны сквозные вырезы для ушных раковин, что обеспечивает нормальную слышимость.

ГП-7 – одна из последних и самых совершенных моделей. По сравнению с ГП-5 он имеет ряд преимуществ: наличие переговорного устройства; уменьшено сопротивление дыханию, «независимый» обтюратор (затвор) обеспечивает более надежную герметизацию и в то же время уменьшает давление лицевой части на голову. Противогаз ГП-7В отличается от ГП-7 тем, что в нем лицевая часть МГП-В имеет устройство для приема воды. Противогаз ГП-7ВМ отличается от противогаза ГП-7В тем, что его маска М-80 имеет очковый узел в виде трапециевидных изогнутых стекол, обеспечивающих возможность работать с оптическими приборами.

Лицевую часть противогаза изготавливают трех ростов. Подбор необходимого роста осуществляется на основании результатов измерения мягкой сантиметровой лентой горизонтального и вертикального обхвата головы. Вертикальный обхват – измерение по замкнутой линии, проходящей через макушку, щеки и подбородок. Горизонтальный обхват – измерение головы по замкнутой линии, проходящей спереди по надбровным дугам, сбоку – на 2 – 3 см выше края ушной раковины и сзади – через наиболее выступающую точку головы. Результаты суммируются и округляются с точностью до 0,5 см.

Определение размера маски и противогаза ГП-7.

Результат измерения, положение лямок:

- рост до 118,5 см, положения 4 – 8 – 8 – 1;
- рост 121,5 – 123,5 см, 124,0 – 126,0 см, положения 3 – 7 – 8, 3 – 6 – 7 – 2;
- рост 126,5 – 128,5 см, 129,0 – 131,0 см, 131,5 см и более, положения 3 – 7 – 7, 3 – 5 – 6, 3 – 4 – 5 – 3.

Если маска не будет соответствовать требуемому размеру, то это может вызвать болезненные ощущения лица и головы или пропускать ОВ.

Правила пользования. При надевании противогаза необходимо убрать волосы со лба и висков. Их попадание под обтюратор приведет к нарушению герметичности. Поэтому женщинам следует гладко зачесать волосы назад, снять заколки, гребешки, шпильки и украшения.

При переводе противогаза в боевое положение по команде «Газы!» необходимо:

- задержать дыхание и закрыть глаза;

- снять головной убор и зажать его между коленями или положить рядом;

- вынуть шлем-маску из сумки, взять ее обеими руками за утолщенные края у нижней части так, чтобы большие пальцы рук были с наружной стороны, а остальные внутри. Подвести шлем-маску к подбородку и резким движением рук вверх и назад надеть ее на голову так, чтобы вверху не было складок (у ГП-7 подтянуть до упора щечные лямки);

- сделать полный выдох, открыть глаза и возобновить дыхание;

- надеть головной убор, застегнуть сумку и закрепить ее на талии.

Противогаз считается надетым правильно, если стекла очков лицевой части находятся против глаз, шлем-маска плотно прилегает к лицу.

Необходимость сделать сильный выдох перед открытием глаз и возобновлением дыхания после надевания противогаза объясняется тем, что надо удалить из-под маски зараженный воздух, если он туда попал в момент надевания.

Противогаз снимают по команде «Противогаз снять!». Для этого надо приподнять головной убор, взять другой рукой за клапанную коробку, слегка оттянуть шлем-маску вниз и движением вперед и вверх снять ее, надеть головной убор, вывернуть шлем-маску, тщательно протереть ее и уложить в сумку. Если шлем-маска (или одна из тесемок крепления маски) незначительно порвана, надо ладонью плотно прижать ее к лицу. При значительном разрыве шлем-маски (маски), повреждении стекол очковых узлов, клапанов вдоха или выдоха следует задержать дыхание, закрыть глаза, снять шлем-маску (маску) и отсоединить фильтрующе-поглощающую коробку, взять горловину коробки в рот, зажать пальцами нос и дышать через коробку (не открывая глаз).

Проколы (пробоины) в фильтрующе-поглощающей коробке можно замазать глиной, землей, мякишем хлеба. При повреждении соединительной трубки общевойскового противогаза необходимо отвинтить ее и привинтить фильтрующе-поглощающую коробку непосредственно к клапанной коробке лицевой части противогаза.

С целью расширения возможностей противогазов по защите от АХОВ для них созданы дополнительные патроны гопкалитовые

(ДПГ-1 и ДПГ-3). Патрон внешне похож на фильтрующе-поглощающую коробку противогазов ГП-5, ГП-7. На дне его нарезана внутренняя резьба для присоединения к фильтрующе-поглощающей коробке ГП-5 или ГП-7. На шлем-маску вначале прикручивается гопкалитовый патрон, а затем фильтрующе-поглощающая коробка. ДПГ-3 в комплекте с противогазом защищает от аммиака, хлора, диметиламина, нитробензола, сероводорода, сероуглерода, синильной кислоты, тетраэтилсвинца, фенола, фосгена, хлористого водорода, хлористого циана. ДПГ-1, кроме того, защищает еще от двуокиси азота, хлористого метила, окиси углерода и окиси этилена.

Следующую группу средств защиты органов дыхания составляют **респираторы**. По назначению респираторы подразделяются на противопылевые, противогазовые, газопылезащитные.

Противопылевые респираторы защищают органы дыхания от аэрозолей различных видов, противогазовые – от вредных паров и газов, газопылезащитные – от газов, паров и аэрозолей при одновременном их присутствии в воздухе. В зависимости от срока службы респираторы бывают одноразового применения (ШБ-1 «Лепесток», «Кама», У-2К, Р-2), многоразового использования (РПГ-67, РУ-60М). У респираторов многоразового использования предусмотрена замена фильтров.

Респиратор Р-2 представляет собой фильтрующую полумаску, снабженную двумя клапанами вдоха, одним клапаном выдоха, оголовьем и носовым зажимом. Надевать респиратор надо так, чтобы подбородок и нос хорошо разместились внутри маски, затем прижать концы зажима к носу.

К простейшим средствам защиты органов дыхания относятся **ватно-марлевые повязки и противопыльные тканевые маски (ПТМ-1)**. Они применяются для защиты органов дыхания от радиоактивной пыли, вредных аэрозолей и бактериальных средств. Для защиты от отравляющих веществ простейшие средства защиты органов дыхания не пригодны.

Для изготовления ватно-марлевой повязки необходимо:

- на ровной поверхности разложить кусок марли размером 100×50 см;
- на середину марли на площади 30×20 см уложить слой ваты толщиной 1 – 2 см;

- загнуть края марли сверху и снизу на вату;
- свободные концы разрезать по длине на 30 – 35 см с каждой стороны.

Если есть марля, но нет ваты, можно изготовить марлевую повязку. Для этого вместо ваты укладывают 5 – 6 слоев марли. Ватно-марлевую (марлевую) повязку при использовании накладывают на лицо так, чтобы она закрывала нос и рот. Разрезанные концы повязки завязывают: нижние – на темени таким образом, чтобы нижний край повязки закрывал низ подбородка, верхние – на затылке. Для защиты глаз используют противопыльные очки.

Противопыльная тканевая маска состоит из корпуса, который изготавливают из четырех-пяти слоев ткани, и крепления. Корпус и крепление кроют по выкройкам или лекалам. В корпусе маски делают смотровые отверстия, в которые вставляют стекла или пластины из какого-либо прозрачного материала. Крепление маски делают из одного слоя любой ткани.

Для защиты от хлора ткань смачивают 2%-ным раствором пищевой соды, а для защиты от аммиака – 5%-ным раствором лимонной (уксусной) кислоты.

В условиях радиационного, химического и биологического загрязнения, при авариях, связанных с хранением и транспортировкой АХОВ, стихийных бедствиях, диверсиях, способствующих заражению (загрязнению) на длительное время территорий высокими концентрациями вредных веществ, возникает острая необходимость в средствах защиты тела человека (кожи). По своему назначению средства защиты кожи делятся на специальные (табельные) и подручные.

Специальные средства защиты кожи предназначаются для защиты личного состава формирований при проведении ими спасательных и аварийно-восстановительных работ в очагах ядерного, химического и биологического поражения (разрушений, аварий и катастроф). По принципу защитного действия они бывают изолирующие (воздухонепроницаемые) и фильтрующие (воздухопроницаемые).

Изолирующие средства защиты изготавливают из таких материалов, которые не пропускают ни капли, ни пары ядовитых веществ, чем обеспечивают необходимую герметичность. К изолирующим средствам защиты относятся легкий защитный костюм Л-1, защитный комбинезон и костюм, общевойсковой защитный комплект (ОЗК).

Фильтрующие средства защиты изготавливают из хлопчатобумажной ткани, пропитанной специальными химическими веществами. В результате воздухопроницаемость материала сохраняется, а пары ядовитых и отравляющих веществ при прохождении через ткань задерживаются пропиткой за счет нейтрализации или поглощения.

К фильтрующим средствам относится комплект защитной фильтрующей одежды (ЗФО). Выпускают костюмы трех размеров: первый – при росте до 165 см; второй – от 165 до 172 см; третий – выше 172 см.

Средства защиты кожи надевают на незараженной местности или в защитном сооружении. Под изолирующие средства надевают экранирующие (охлаждающие) комбинезоны из хлопчатобумажной ткани.

Снимают средства защиты также на незараженной местности или вне зоны аварии таким образом, чтобы исключить соприкосновение незащищенных частей тела и одежды с внешней стороной средств защиты. Для этого все застежки расстегивают руками в перчатках, а при отсутствии их – с внутренней стороны средства защиты. Сняв защитную одежду, надо отойти в наветренную сторону и снять противогаз, поддев шлем-маску большим пальцем с затылочной части. После пребывания на зараженной местности средства защиты подлежат обязательному обеззараживанию.

Население, не связанное с работой в очаге поражения, может использовать простейшие средства защиты кожи. Это могут быть плащи с капюшоном и накидки из прорезиненной ткани или из ткани, покрытой хлорвиниловой пленкой, а также резиновые сапоги, резиновые и кожаные перчатки. Обычные спортивные, рабочие или школьные костюмы и другую одежду можно использовать для защиты от радиоактивных веществ после их герметизации. С этой целью применяют нагрудные клапаны из плотной ткани, под боковые застежки и разрезы брюк пришивают клинья. Голову защищают капюшоном, шарфом или обычным головным платком. Одежда должна быть застегнута на все пуговицы, крючки или кнопки, воротник поднят и поверх него шея плотно обвязана шарфом, рукава обвязаны вокруг запястий тесемками, низ куртки, пиджака заправлен в брюки, брюки впущены поверх сапог (бот). Чтобы одежда защищала от паров ОВ, ее пропитывают специальной пастой (К-4) или мыльно-масляной эмульсией. Мыльно-масляную эмульсию готовят из расчета

250 – 300 г измельченного хозяйственного мыла и 0,5 л минерального или растительного масла на 2 л воды, подогретой до 60 – 70 °С. Масло добавляют после растворения мыла и энергично перемешивают. Костюм помещают в тазик (ведро) с раствором, затем слегка отжимают и сушат на открытом воздухе.

К медицинским средствам индивидуальной защиты относятся аптечка индивидуальная (АИ-2) и индивидуальные противохимические пакеты (ИПП-8, ИПП-9, ИПП-10).

Индивидуальная аптечка предназначена для оказания самопомощи и взаимопомощи в целях предотвращения тяжелых последствий воздействия оружия массового поражения, а также для предупреждения и ослабления инфекционных заболеваний. В состав АИ-2 входят семь лечебных и профилактических препаратов (средств):

Гнездо 1. Противоболевое средство в шприц-тюбике. Его используют при переломах, обширных ранах и ожогах.

Гнездо 2. Средство для предотвращения отравления ОВ нервно-паралитического действия. Одну таблетку принимают после сигнала «Химическая тревога» (одновременно надевают противогаз) и еще одну таблетку при нарастании признаков отравления.

Гнездо 3. Противобактериальное средство № 2 принимают после облучения при возникновении желудочно-кишечных расстройств по семь таблеток в один прием в первые сутки, по четыре таблетки в последующие двое суток.

Гнездо 4. Радиозащитное средство № 1 принимают при угрозе облучения, через 4 – 5 ч принимают еще шесть таблеток.

Гнездо 5. Противобактериальное средство № 1 принимают при угрозе или бактериологическом (биологическом) заражении, а также при ранениях или ожогах – сначала принимают содержимое одного пенала (сразу пять таблеток), через 6 ч – содержимое второго пенала (также пять таблеток).

Гнездо 6. Радиозащитное средство № 2 принимают после выпадения радиоактивных осадков по одной таблетке ежедневно в течение десяти дней.

Гнездо 7. Противорвотное средство принимают по одной таблетке сразу после облучения, а также после появления тошноты при ушибе головы.

Индивидуальный противохимический пакет (ИПП-8) предназначен для дегазации (обезвреживания) кожи, одежды при поражении фосфорорганическими соединениями, отравляющими веществами кожно-нарывного действия (ипритом), для дезинфекции, смывания с кожи радиоактивных веществ. В состав ИПП-8 входят флакон, содержащий дегазирующую жидкость; герметично упакованный пакет с пятью марлевыми салфетками и инструкция.

Контрольные вопросы

1. Для чего предназначены индивидуальные средства защиты?
2. Классификация индивидуальных средств защиты.
3. Каковы назначение и порядок устройства противогазов ГП-5 и ГП-7?

5.5. Средства коллективной защиты населения

Чтобы защитить население от поражающих факторов, характерных для чрезвычайных ситуаций в мирное время, и оружия массового поражения в военное время, а также спасателей, участвующих в ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, применяются коллективные и индивидуальные средства защиты населения. Современная номенклатура средств защиты значительно увеличилась, изобретены принципиально новые средства с повышенными защитными свойствами и эргономическими характеристиками.

Эффективное применение различных средств защиты зависит от множества факторов, грамотного их использования с учетом специфических особенностей производственного или технологического процесса и характера поражающих факторов, чрезвычайных ситуаций и современных средств вооружения.

Инженерная защита в любых условиях рассматривается как наиболее эффективный способ защиты людей от опасностей как при ведении военных действий, так и вследствие этих действий.

В Федеральном законе «О гражданской обороне» (в редакции от 19.06.2007) одной из основных задач в области гражданской обороны для федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти регионов Российской Федерации, органов местного самоуправления является предоставление населению средств индивидуальной и коллективной защиты.

Обеспечение населения защитными сооружениями – комплекс правовых, организационных, инженерно-технических, строительных, санитарно-гигиенических и других мероприятий, которые направлены на укрытие людей в защитных сооружениях. Организационные и правовые меры включают в себя создание, сохранность и поддержание в постоянной готовности фонда защитных сооружений в мирное время; дальнейшее его наращивание в угрожаемый период; строгий учет существующего и создаваемого фонда защитных сооружений и порядок и организацию его использования как в мирное, так и военное время.

Классификация защитных сооружений

Защитные сооружения гражданской обороны (ЗС ГО) – это сооружения, предназначенные для защиты населения от поражающих факторов современных средств поражения (боеприпасов оружия массового поражения, обычных средств поражения), а также от вторичных факторов, возникающих при разрушении (повреждении) потенциально опасных объектов.

Данные сооружения в зависимости от степени защитных свойств подразделяются на убежища и противорадиационные укрытия (ПРУ). Кроме того, могут применяться и укрытия простейшего типа (щели) (рис. 5.2).



Рис. 5.2. Виды защитных сооружений

Убежища обеспечивают защиту укрываемых от воздействия поражающих факторов ядерного оружия и обычных средств поражения, бактериальных (биологических) средств, отравляющих веществ, а также при необходимости от катастрофического затопления, аварийно химически опасных веществ, радиоактивных продуктов при разрушении ядерных энергоустановок, высоких температур и продуктов горения при пожаре. Убежища классифицируются по ряду свойств и признаков.

По защитным свойствам убежища подразделяются в зависимости от избыточного давления во фронте ударной волны ядерного взрыва и кратности ослабления ионизирующего излучения.

По времени возведения различают заблаговременно построенные убежища (в мирное время) и быстровозводимые, построенные в угрожаемый период с упрощенным внутренним оборудованием.

По месту расположения относительно застройки убежища подразделяют на встроенные и отдельно стоящие. Кроме того, убежища могут быть расположены в горных выработках, подземном пространстве городов, в метрополитенах и др.

По вертикальной посадке убежища могут быть заглубленные (подвальные), полузаглубленные и возвышающиеся (встроенные в первые этажи зданий).

В помещениях для размещения людей норма площади на одного человека составляет $0,5 \text{ м}^2$ при двухъярусном и $0,4 \text{ м}^2$ при трехъярусном расположении нар; в рабочих помещениях пунктов управления на одного работающего отводится 2 м^2 .

В помещениях устанавливают двух- или трехъярусные нары: нижние – для сидения (из расчета $0,45 \times 0,45 \text{ м}$ на человека), верхние – для лежания (из расчета $0,55 \times 1,8 \text{ м}$ на человека). Количество мест для лежания должно составлять 20 % вместимости убежища при двухъярусном расположении нар и 30 % – при трехъярусном.

Убежища комплектуются необходимым оборудованием, в том числе противопожарным и медицинским, ремонтными материалами, мебелью и другим оборудованием и имуществом.

Убежища обеспечивают воздухом с помощью фильтровентиляционных установок по нескольким режимам:

- режим № 1 – очищение воздуха только от пыли с использованием противопыльных фильтров;

- режим № 2 – очищение воздуха от отравляющих и радиоактивных веществ, биологических средств с использованием фильтров-поглотителей;

- режим № 3 – изоляция и регенерация внутреннего воздуха и создание подпора в местах приземного слоя воздуха, которые подвержены загазованности сильнодействующими ядовитыми веществами (СДЯВ) и продуктами горения.

При этом существуют нормы (количество) наружного воздуха, подаваемого в убежище при различных режимах:

- при режиме № 1 – от 8 до 13 м³ на человека в час (в зависимости от климатической зоны расположения убежища);

- при режиме № 2 – 2 м³ на человека в час.

В убежищах климатических зон, в которых средняя температура самого жаркого месяца находится в пределах 25 – 30 °С и более 30 °С, для режима № 2 допускается увеличение количества подаваемого воздуха до 10 м³ на человека в час.

Электроснабжение убежищ обеспечивает освещение, питание электродвигателей системы подачи воздуха и работы канализации и осуществляется от электросети города или предприятия.

При отсутствии возможности использования электроэнергии городской электросети ее заменяют защищенными автономными источниками электроснабжения – дизельными электростанциями. При невозможности использования дизельных электростанций предусматриваются местные автономные источники электроснабжения (переносные электрические фонари, аккумуляторные светильники и др.), а обеспечение воздухом производится при помощи электроручных вентиляторов.

Все убежища обеспечивают надежной телефонной связью на пункте управления и громкоговорителями, подключенными ко всем радиотрансляционным сетям.

Системы водоснабжения и канализации убежищ используют базу городских водопроводных и канализационных сетей. При их отключении или повреждении предусматриваются аварийные запасы воды из расчета не менее трех литров на человека в сутки и специальные аварийные резервуары для сбора сточных вод.

Запасы продуктов питания создаются из расчета не менее чем на двое суток для каждого укрываемого.

Планируя создание системы коллективных средств защиты населения, руководствуются следующими общими принципами:

- для укрытия людей в военное время и при необходимости в чрезвычайных ситуациях мирного времени следует предусматривать необходимое количество защитных сооружений гражданской обороны;

- в мирное время защитные сооружения гражданской обороны могут использоваться в интересах экономики и обслуживания населения, а также для защиты населения от поражающих факторов источников чрезвычайных ситуаций с сохранением возможности приведения их в заданные сроки в состояние готовности к использованию по назначению по принципу двойного назначения;

- защитные сооружения гражданской обороны следует приводить в готовность для приема укрываемых в сроки, не превышающие 12 ч. Защитные сооружения в зонах возможного опасного радиоактивного загрязнения, возможного химического заражения и убежища в зонах вероятного катастрофического затопления должны содержаться в готовности к немедленному приему укрываемых;

- защитные сооружения проектируют в соответствии со строительными нормами и правилами проектирования защитных сооружений гражданской обороны и другими нормативными документами, применяемыми в строительстве;

- защитные сооружения, входящие в состав химически опасных объектов, атомных станций, установок для производства и переработки ядерного топлива и ядерных материалов, пунктов хранения ядерных материалов и радиоактивных веществ, а также хранилищ радиоактивных отходов, необходимо включать в состав пусковых комплексов или объектов первой очереди строительства. При этом ввод в эксплуатацию убежищ при строительстве атомных станций следует предусматривать до физического пуска их первого энергоблока;

- защитные сооружения для рабочих и служащих (наибольшей работающей смены) предприятий следует располагать на территориях этих предприятий или вблизи них, для остального населения – в районах жилой и общественной застройки;

- создание системы объектов коллективной защиты населения в мирное время осуществляется на основании планов, разрабатываемых федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации и согласованных с соответствующими министерствами;

- убежища и противорадиационные укрытия следует размещать в пределах радиуса сбора укрываемых согласно схемам размещения защитных сооружений гражданской обороны (рис. 5.3).



Защитные сооружения можно использовать в мирное время в качестве подземных стоянок, санитарно-бытовых помещений, складских помещений и т. д.

Рис. 5.3. Убежище

Определенные трудности использования защитных сооружений гражданской обороны связаны с установленным порядком применения их по двойному назначению. Дело в том, что имеющийся фонд этих сооружений независимо от ведомственной принадлежности должен использоваться в интересах экономики и обслуживания населения без ущерба для выполнения задач по предназначению. Для их освобождения в военное время от размещавшегося в них имущества организации отводится 12 ч. При чрезвычайных ситуациях, например, при радиационных и химических авариях, как правило, возникает необходимость занять инженерные сооружения в значительно более короткие сроки. Эта проблема усугубляется также тем, что часть сооружений оказалась сегодня приватизированной вместе с объектами экономики. При этом новые собственники начали перестраивать эти сооружения, снижая тем самым их защитные свойства. Часть сооружений вообще осталась без хозяев.

Согласно постановлению Правительства Российской Федерации от 23 апреля 1994 г. № 359 «Об утверждении Положения о порядке использования объектов и имущества гражданской обороны приватизированными предприятиями, учреждениями и организациями» установлено, что защитные сооружения остаются в собственности государства и должны поддерживаться в готовности к использованию по назначению.

Убежища гражданской обороны

Использование убежищ – один из самых надежных способов защиты населения. Они широко использовались и во время Великой Отечественной войны, что обеспечило спасение для многих десятков тысяч людей. В общей сложности за годы войны было возведено убежищ и укрытий на 25,5 млн человек.

Убежище гражданской обороны – это защитное сооружение гражданской обороны, обеспечивающее в течение определенного времени защиту укрываемых от воздействия поражающих факторов ядерного оружия и обычных средств поражения, бактериальных (биологических) средств, отравляющих веществ, а также при необходимости от катастрофического затопления, аварийно химически опасных веществ, радиоактивных продуктов при разрушении ядерных энергоустановок, высоких температур и продуктов горения при пожаре.

План встроенного убежища показан на рис. 5.4.

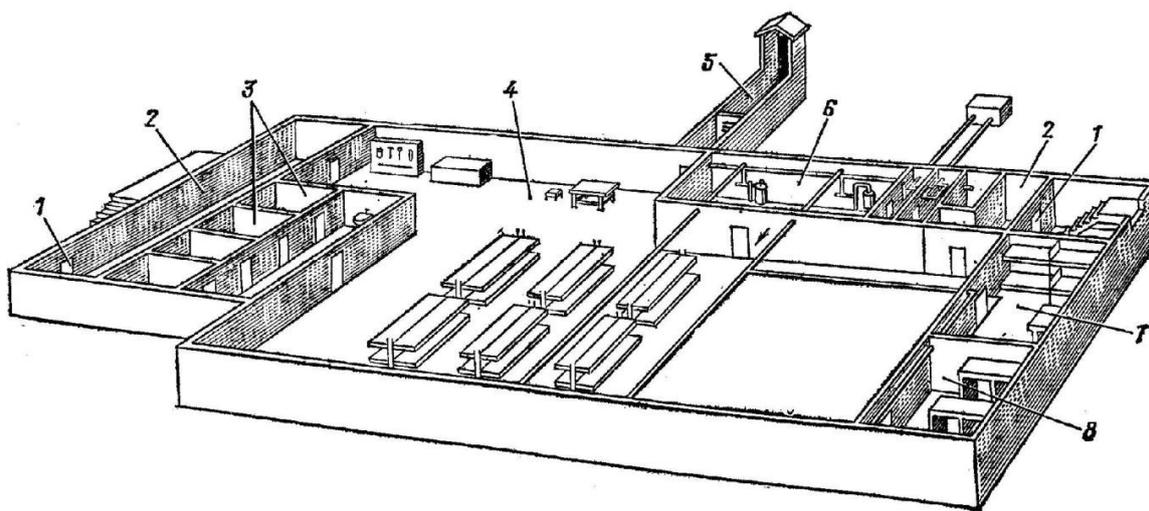


Рис. 5.4. План убежища: 1 – защитно-герметические двери; 2 – шлюзовые камеры; 3 – санитарный узел; 4 – помещение для отдыха людей; 5 – аварийный выход; 6 – фильтровентиляционная камера; 7 – медпункт; 8 – кладовая для продуктов

К убежищам предъявляются следующие основные требования:

- ограждающие конструкции убежищ должны быть прочными и защищать от прямого попадания средств высокоточного оружия, выдерживать воздействие избыточного давления во фронте ударной воздушной волны ядерного взрыва, сейсмических волн различного происхождения, обеспечивать ослабление ионизирующих и других излучений до допустимого уровня, защиту от перегрева и задымления при пожарах и удовлетворять требованиям теплотехнического расчета в условиях эксплуатации убежищ в мирное и военное время;

- убежища должны обеспечивать защиту от обрушения здания, расположенного над убежищем или по соседству с ним;

- убежища дополнительно должны обеспечивать защиту укрываемых в зоне вероятного катастрофического затопления – от затопления, а в зоне возможного химического заражения – от аварийно химически опасных веществ;

- внутренняя планировка убежищ должна быть ориентирована на их использование в мирное время в интересах экономики и обслуживания населения (по двойному назначению).

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 29.11.99 № 1309 «О порядке создания убежищ и иных объектов гражданской обороны» вновь строящиеся убежища создаются для защиты:

- работников наибольшей работающей смены организаций, расположенных в зонах возможных сильных разрушений и продолжающих свою деятельность в период мобилизации и военное время, а также работников работающей смены дежурного и линейного персонала организаций, обеспечивающих жизнедеятельность городов, отнесенных к группам по гражданской обороне, и организаций, отнесенных к категории особой важности по гражданской обороне;

- работников атомных станций и организаций, обеспечивающих функционирование и жизнедеятельность этих станций;

- нетранспортабельных больных, находящихся в учреждениях здравоохранения, расположенных в зонах возможных сильных разрушений, а также обслуживающего их медицинского персонала;

- трудоспособного населения городов, отнесенных к особой группе по гражданской обороне.

Убежища классифицируют по ряду свойств и признаков (рис. 5.5).

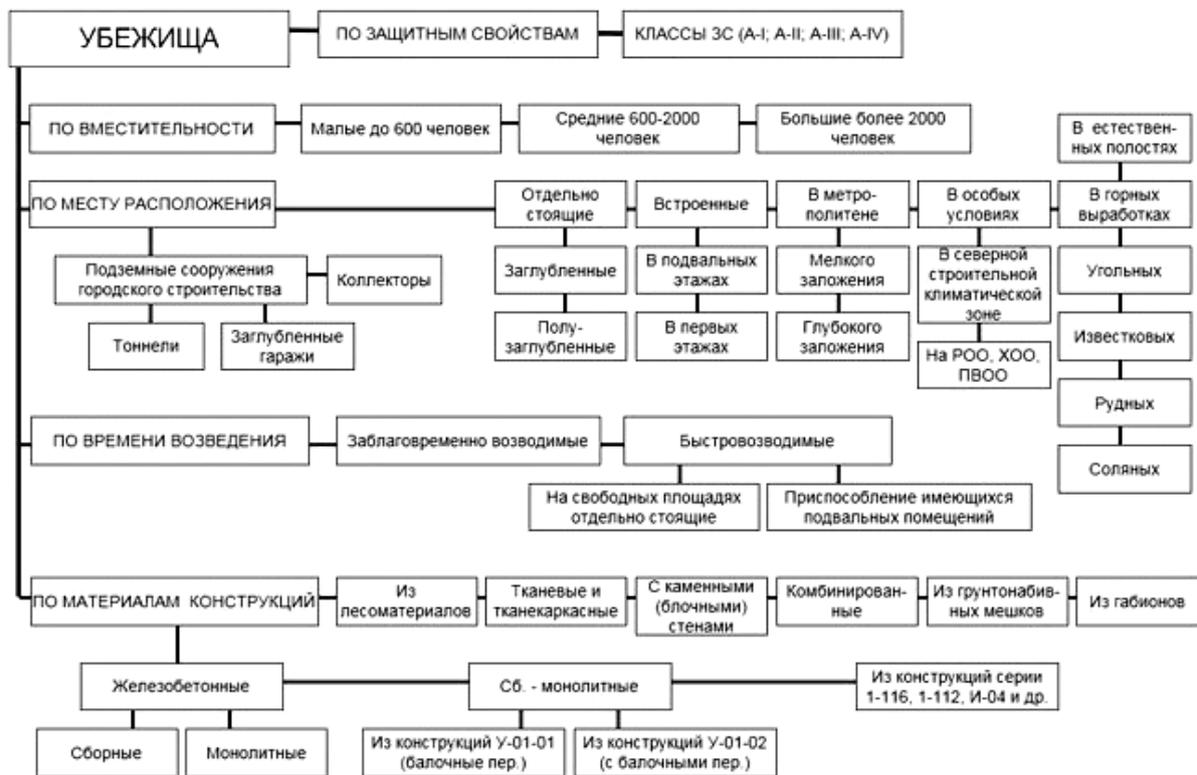


Рис. 5.5. Классификация убежищ гражданской обороны

По защитным свойствам выделяют пять классов убежищ (А-I, А-II, А-III, А-IV, А-V). Для каждого класса убежищ СНиП 2.01.51-90 установлены требования к их защитным свойствам по избыточному давлению во фронте ударной волны и кратности ослабления ионизирующего облучения.

По времени возведения – заблаговременно возводимые, строящиеся в основном в мирное время, и быстровозводимые (с упрощенным оборудованием) на свободных площадках.

По месту расположения убежища подразделяются:

- на отдельно стоящие, строящиеся вне зданий и сооружений;
- встроенные, расположенные в подвалах и первых этажах зданий и сооружений;
- оборудуемые в горных выработках (угольных, рудных, соляных, известковых, гипсовых) и естественных полостях;

- при возведении в особых условиях – в северной строительноклиматической зоне, зоне возможных затоплений, зонах размещения атомных энергетических и химически опасных объектов, а также на предприятиях с пожаро- и взрывоопасными технологиями;

- в подземных сооружениях городского строительства – пешеходные и транспортные тоннели, заглубленные гаражи, коллекторы.

По материалу конструкций и конструктивным решениям убежища могут быть:

- из лесоматериалов;
- комплексные;
- с каменными (блочными) стенами;
- тканевые и тканекаркасные;
- металлические и железобетонные;
- из конструкций заводского изготовления;
- из местных материалов.

Железобетонные конструкции, в свою очередь, делятся на сборные, монолитные и сборно-монолитные.

По вертикальной посадке убежища бывают заглубленные (подвальные); полузаглубленные (полуподвальные); возвышающиеся (встроенные в первые этажи зданий).

По этажности – одноэтажные и многоэтажные.

По вместимости – малой (до 150 чел.), средней (150 – 600 чел.) и большой вместимости (600 – 5000 чел.). При возведении убежищ вместимостью более 1000 человек заметно снижается стоимость строительства в расчете на одного укрываемого.

По обеспечению электроэнергией убежища делятся на обеспечиваемые от сети города или предприятия и обеспечиваемые от сети города и защищенного источника (дизель-электрической станции).

По обеспечению фильтровентиляционным оборудованием различаются убежища с фильтровентиляционным оборудованием промышленного изготовления (на два и три режима вентиляции) и убежища с упрощенным фильтровентиляционным оборудованием в сочетании с промышленным оборудованием (на один, два и три режима вентиляции).

По использованию в мирное время – используемые в интересах экономики и обслуживания населения и неиспользуемые. Используемые убежища делятся на производственные и складские помещения;

культурно-досуговые; помещения ремонтных бригад и дежурного персонала; вспомогательные помещения лечебных учреждений; помещения бытового обслуживания и торговли; спортивные помещения; гаражи; стоянки; санитарно-бытовые помещения (гардеробные, умывальные); технологические, транспортные и пешеходные тоннели; коллекторы.

По принадлежности – в государственной собственности и в личной собственности.

Объемно-планировочные и конструктивные решения убежищ рекомендуется принимать с учетом требований по использованию их помещений для производственных целей и обслуживания населения в мирное время.

Помещения убежищ подразделяются на основные и вспомогательные. К основным относятся помещения для укрываемых, пункты управления, медицинские пункты, в убежищах которых предусмотрены операционно-перевязочные, предоперационно-стерилизационные помещения. К вспомогательным помещениям относятся фильтровентиляционные помещения, санитарные узлы, помещение для защищенной дизельной электростанции, электрощитовая, помещения для хранения продовольствия, станция перекачки, баллонная, тамбур-шлюз, тамбур. Помещения убежищ выполняются герметичными. Необходимые комфортные условия пребывания укрываемых в убежищах создают системы вентиляции, отопления, водоснабжения и канализации.

Системы вентиляции убежищ обеспечивают воздухообмен укрываемых в двух режимах: чистой вентиляции (режим I) и фильтровентиляции (режим II).

Противорадиационные укрытия

Противорадиационное укрытие – защитное сооружение, обеспечивающее защиту укрываемых от воздействия ионизирующих излучений при радиоактивном заражении (загрязнении) местности и допускающее непрерывное пребывание в нем укрываемых в течение определенного времени.

Противорадиационные укрытия обеспечивают необходимое ослабление ионизирующих излучений, образующихся при ядерных взрывах, радиационных авариях, а также защиту людей при некоторых стихийных бедствиях: бурях, ураганах, смерчах, тайфунах.

Противорадиационное укрытие изображено на рис. 5.6.

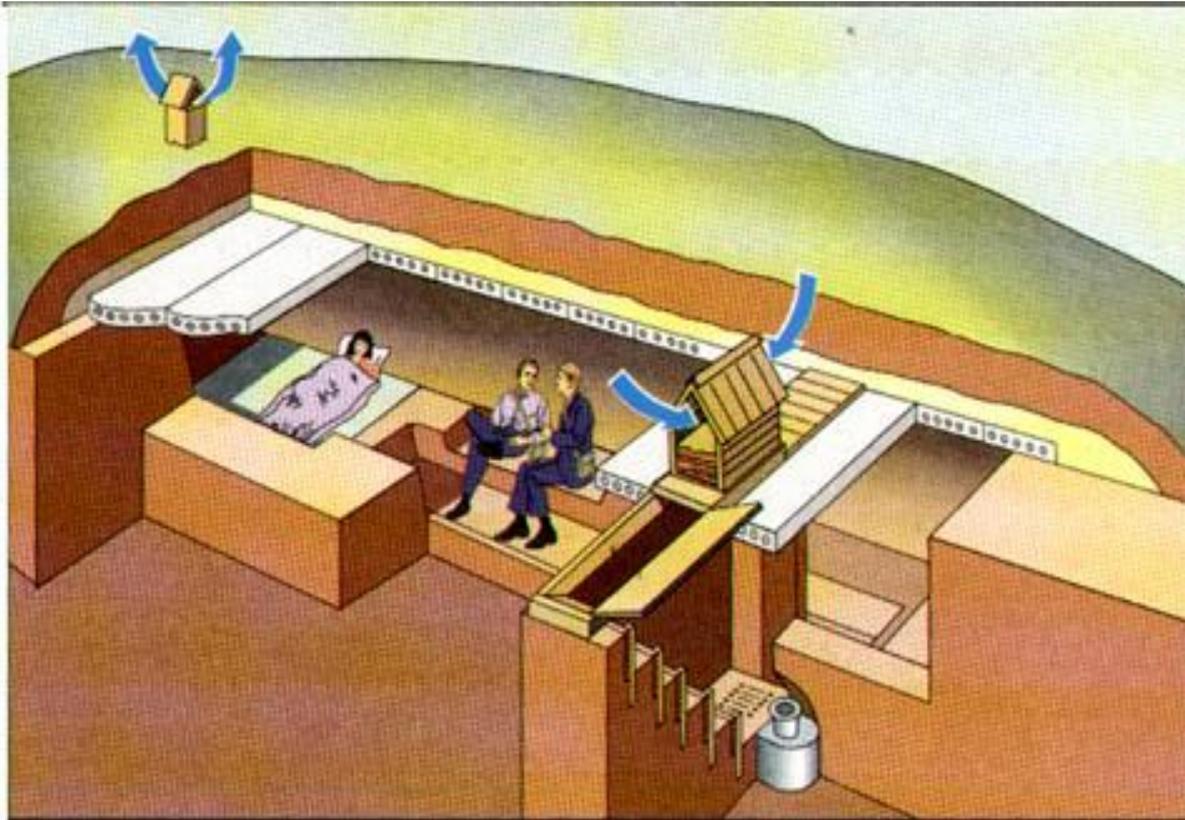


Рис. 5.6. Противорадиационное укрытие

План противорадиационного укрытия приведен на рис. 5.7.

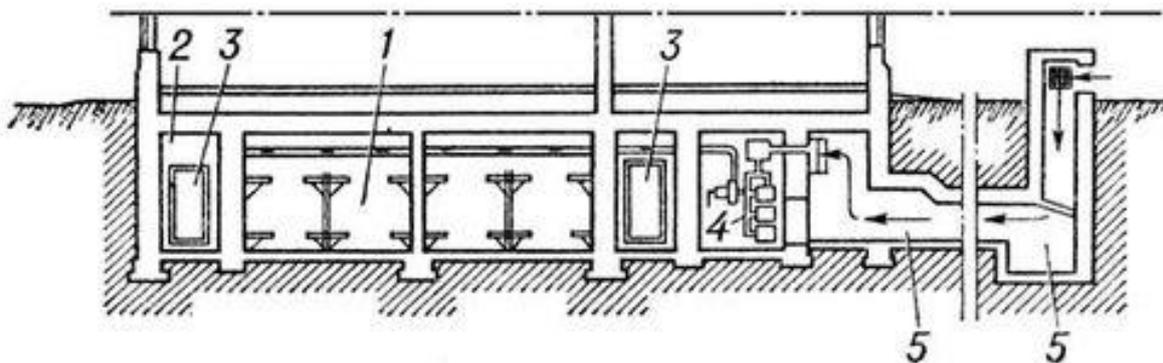


Рис. 5.7. План ПРУ: 1 – отсеки для укрываемых людей; 2 – тамбур; 3 – защитно-герметичные двери; 4 – фильтровентиляционная установка; 5 – аварийный выход, используемый для забора воздуха

Противорадиационные укрытия классифицируются по ряду признаков и свойств.

По защитным свойствам выделяют семь групп противорадиационных укрытий (П-1, П-2, П-3, П-4, П-5, П-6, П-7). Для каждой группы противорадиационных укрытий СНиП 2.01.51-90 установлены требования к их защитным свойствам по избыточному давлению во фронте ударной волны и кратности ослабления ионизирующего излучения, в том числе и для атомных электростанций.

По времени возведения, по вертикальной посадке, материалу конструкций и конструктивным решениям, по использованию в мирное время противорадиационные укрытия классифицируются аналогично убежищам.

По месту в застройке различают встроенные и отдельно стоящие противорадиационные укрытия.

По вместимости бывают от 5 до 50 человек в зависимости от площади помещений укрытий, оборудуемых в существующих зданиях и сооружениях, и от 50 человек и более во вновь строящихся зданиях и сооружениях с укрытиями.

По обеспечению вентиляцией различают противорадиационные укрытия с естественной вентиляцией (в укрытиях, оборудуемых в цокольных и первых этажах зданий и в заглубленных укрытиях, вместимостью до 50 человек) и имеющих вентиляцию с механическим побуждением.

По фонду приспособляемых помещений противорадиационные укрытия делятся на подвалы и подполья в зданиях и помещениях; в цокольных и первых этажах зданий (жилых, производственных, вспомогательных, бытовых и административных); отдельно стоящие сооружения (заглубленные гаражи, погреба, овощехранилища, склады); горные выработки и естественные полости; отдельно стоящие быстровозводимые укрытия (из элементов промышленного изготовления, лесоматериалов, местных материалов).

К помещениям, приспособляемым под противорадиационные укрытия, предъявляются следующие требования:

- наружные ограждающие конструкции зданий или сооружений должны обеспечивать необходимую кратность ослабления гамма-излучения;

- проемы и отверстия должны быть подготовлены для заделки их при переводе помещения на режим укрытия;
- помещения должны располагаться вблизи мест пребывания большинства укрываемых.

Противорадиационные укрытия создаются для защиты:

- работников организаций, расположенных за пределами зон возможных сильных разрушений и продолжающих свою деятельность в период мобилизации и в военное время;
- населения городов и других населенных пунктов, не отнесенных к группам по гражданской обороне, а также населения, эвакуируемого из городов, отнесенных к группам по гражданской обороне, зон возможных сильных разрушений, организаций, отнесенных к категории особой важности по гражданской обороне, и зон возможного катастрофического затопления.

Быстровозводимые защитные сооружения гражданской обороны

Быстровозводимое убежище (укрытие) – защитное сооружение, возводимое в короткие сроки в период перехода с мирного на военное положение и в военное время с применением сборных ограждающих конструкций и упрощенного внутреннего оборудования, производство которого организуется на местах.

В зависимости от назначения и защитных свойств быстровозводимые защитные сооружения гражданской обороны подразделяются на быстровозводимые убежища и быстровозводимые противорадиационные укрытия. Их защитные свойства должны соответствовать требованиям норм проектирования инженерно-технических мероприятий гражданской обороны. Строительство быстровозводимых убежищ планируется в городах и на объектах, где в мирное время предусмотрено строительство убежищ, а быстровозводимых противорадиационных укрытий – в населенных пунктах и на объектах, где в мирное время предусмотрено строительство противорадиационных укрытий.

Быстровозводимые убежища (противорадиационные укрытия) представляют собой особый тип защитных сооружений с простыми планировочно-конструктивными решениями, вытекающими из условий эксплуатации их только по прямому назначению, т. е. для защиты людей от расчетных поражающих факторов.

Главным условием, определяющим планировку и конструкцию быстровозводимых убежищ, является применение для их строительства имеющихся изделий и материалов либо использование конструкций без существенных изменений их типоразмеров и способа изготовления.

При этом работы, приводящие к удлинению сроков строительства (укладка монолитного бетона, сварочные работы и т. д.) или требующие квалифицированной рабочей силы, сводятся к минимуму.

Конструктивные решения быстровозводимых убежищ зависят от применяемых материалов и изделий. В качестве ограждающих и несущих элементов используются сборные железобетонные изделия, бетонные блоки, лесоматериалы, металлопрокат, листовая и волнистая сталь, ткани и другие подручные материалы.

Быстровозводимые убежища включают помещения для укрываемых, санузел, места для размещения фильтров, вентиляторов и баков с водой. Вентиляционное оборудование от помещения для укрываемых, как правило, не изолируют.

В быстровозводимых убежищах должно быть не менее двух входов-выходов, состоящих из лестничного спуска, предтамбура и тамбура. При расчетной вместимости 50 и более укрываемых в убежищах предусматриваются два режима вентиляции (чистой вентиляции и фильтровентиляции). Вентиляционные и электротехнические системы и устройства выполняются на основе серийного оборудования. Все остальное внутреннее оборудование изготавливается по месту строительства.

Быстровозводимые противорадиационные укрытия строятся при недостаточном количестве помещений, пригодных для приспособления в качестве противорадиационных укрытий. Для их строительства могут использоваться конструкции промышленного изготовления (сборные железобетонные элементы, кирпич, прокат, трубы, арматура и др.), местные строительные материалы (лесоматериалы, камень, саман, хворост, камыш). Зимой как строительный материал может быть использован промерзший грунт, снег, лед.

Отдельно стоящие противорадиационные укрытия делаются, как правило, заглубленными в грунт. В зависимости от грунта они могут быть как с одеждой, так и без одежды крутостей.

Простейшие укрытия

Простейшие укрытия – это сооружения, не требующие специального строительства, которые обеспечивают частичную защиту укрываемых от воздушной ударной волны, светового излучения ядерного взрыва и летящих обломков разрушенных зданий, снижают воздействие ионизирующих излучений на радиоактивно загрязненной местности, а в ряде случаев защищают от непогоды и других неблагоприятных условий (рис. 5.8). Открытые щели и траншеи роют в течение первых 12 ч. В следующие 12 ч их перекрывают, а к концу вторых суток доводят до требований, предъявляемых к противорадиационным укрытиям.

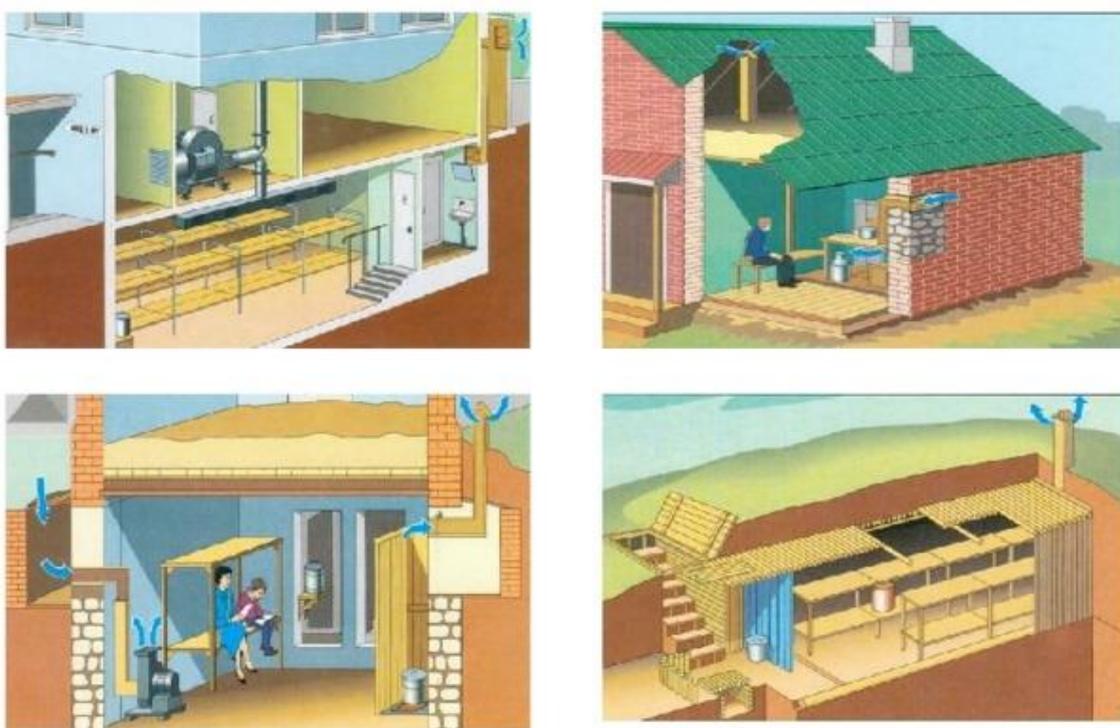


Рис. 5.8. Простейшие укрытия

В качестве простейших укрытий наряду с траншеями и щелями могут быть использованы землянки, а также подвалы, подполы, погреба, внутренние помещения зданий. При наличии времени и материалов эти помещения также доводят до требований к противорадиационным укрытиям.

К простейшим укрытиям относятся открытые и перекрытые щели, они строятся населением с использованием подручных местных

материалов. Простейшие укрытия обладают надежными защитными свойствами. Так, открытая щель в 1,5 – 2 раза уменьшает вероятность поражения ударной волной, световым излучением и проникающей радиацией, в 2 – 3 раза снижает возможность облучения в зоне радиоактивного заражения. Перекрытая щель защищает от светового излучения полностью, от ударной волны – в 2,5 – 3 раза, от проникающей радиации и радиоактивного излучения – в 200 – 300 раз.

Щель первоначально устраивают открытой. Она представляет собой зигзагообразную траншею в виде нескольких прямолинейных участков длиной не более 15 м. Глубина ее 1,8 – 2 м, ширина по верху 1,1 – 1,2 м и по дну до 0,8 м. Длина щели определяется из расчета 0,5 – 0,6 м на одного человека. Нормальная вместимость щели – 10 – 15 человек, наибольшая – 50 человек (рис. 5.9).

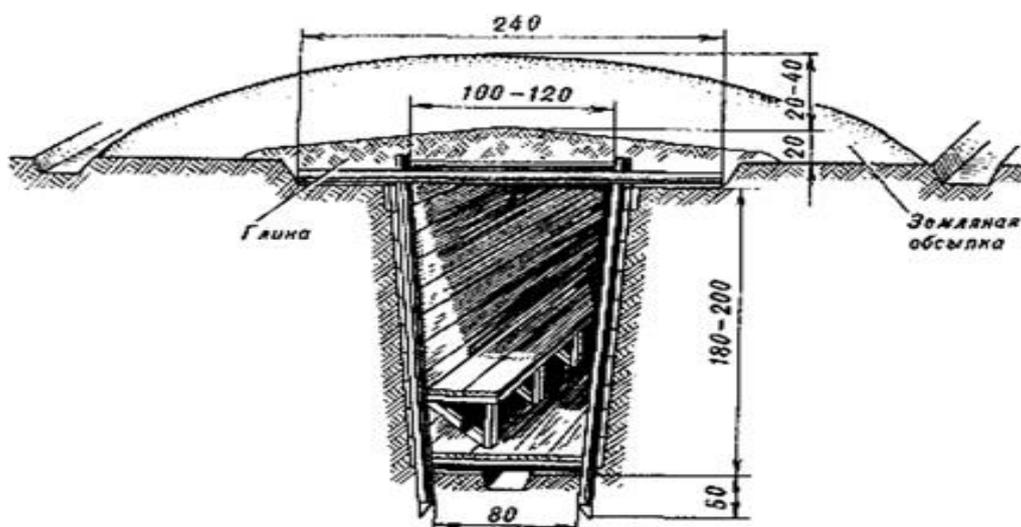


Рис. 5.9. Щель

Строительство щели начинают с разбивки и трассировки – обозначения ее плана на местности. Вначале провешивают базисную линию, на ней откладывают общую длину щели. Затем влево и вправо откладывают половинные размеры ширины щели по верху. В места изломов забивают колышки, между ними натягивают трассировочные шнуры и отрывают канавки глубиной 5 – 7 см. Рытье начинают не по всей ширине, а несколько отступив внутрь от линии трассировки. По мере углубления постепенно подравнивают откосы щели и доводят ее до требуемых размеров. В дальнейшем стенки щели укрепляют досками, жердями, камышом или другими подручными материалами. За-

тем щель перекрывают бревнами, шпалами или малогабаритными железобетонными плитами. Поверх покрытия настилают слой гидроизоляции, применяя толь, рубероид, хлорвиниловую пленку, или укладывают слой мятой глины, а затем слой грунта толщиной 50 – 60 см. Вход делают с одной или с двух сторон под прямым углом к щели и оборудуют герметичной дверью и тамбуром, отделяя занавесом из плотной ткани помещение для укрываемых. Для вентиляции устанавливают вытяжной короб. Вдоль пола роют дренажную канавку с водосборным колодцем, расположенным при входе в щель.

Контрольные вопросы

1. Для чего предназначены инженерные защитные сооружения?
2. Классификация защитных сооружений.
3. Какие требования предъявляют к современным убежищам?
4. Какие помещения располагаются внутри убежищ?
5. Какие технические системы жизнеобеспечения имеются в убежище?
6. Назовите нормы воздуха и воды, подаваемые в убежища.
7. В чем особенности конструкций противорадиационных укрытий?
8. Назначение, технические характеристики и порядок устройства простейших укрытий.

Глава 6. ГРАЖДАНСКАЯ ОБОРОНА

6.1. Гражданская оборона, ее организационная структура и основные задачи

Гражданская оборона (ГО) – это система мероприятий по подготовке к защите и защите населения, материальных и культурных ценностей на территории Российской Федерации от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также система обучения населения и должностных лиц способам защиты от опасностей, возникающих при ведении военных действий. Гражданская оборона является составной частью обороноспособности страны и обеспечения ее безопасности.

Руководство гражданской обороной – важнейшая обязанность исполнительных органов власти всех уровней и органов местного самоуправления, а также руководителей предприятий, организаций и учреждений всех организационно-правовых форм и форм собственности и всех звеньев управления.

Основы правового регулирования в области гражданской обороны заложены в Федеральном законе РФ от 12 февраля 1998 г. № 28-ФЗ «О гражданской обороне» в редакции от 9 октября 2002 г. № 123-ФЗ, 19 июня 2004 г. № 51-ФЗ, 22 августа 2004 г. № 122-ФЗ и 19 июня 2007 г. № ЮЗ-ФЗ.

В законе определены основные задачи гражданской обороны:

- по обучению населения способам защиты от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие них;
- оповещению населения об опасностях, возникающих при ведении военных действий или вследствие них;
- эвакуации населения, материальных и культурных ценностей в безопасные районы;
- предоставлению населению убежищ и средств индивидуальной защиты;
- осуществлению мероприятий по световой и другим видам маскировки;
- проведению аварийно-спасательных и других неотложных работ при возникновении опасностей для населения в ходе военных действий или вследствие них;
- первоочередному обеспечению населения, пострадавшего при ведении военных действий или вследствие них, медицинским обслуживанием, предоставлению жилья и принятию других необходимых мер;
- борьбе с пожарами, возникающими при ведении боевых действий или вследствие них;
- обнаружению и обозначению районов, подвергшихся радиоактивному, химическому, биологическому и иному заражению;
- обеззараживанию населения, техники, зданий, территорий и другим необходимым мероприятиям;
- восстановлению и поддержанию порядка в районах, пострадавших от военных действий или вследствие них;

- восстановлению функционирования необходимых коммунальных служб в военное время;
- срочному захоронению трупов в военное время;
- разработке и осуществлению мер, направленных на сохранение объектов, необходимых для устойчивого функционирования объектов экономики и выживания населения;
- обеспечению постоянной готовности сил и средств ГО.

Принцип организации гражданской обороны – территориально-производственный, при котором на всей территории Российской Федерации учитываются особенности регионов, районов, населенных пунктов, предприятий, учреждений и организаций.

При территориальном принципе гражданская оборона на территории страны организуется согласно административному делению России.

Производственный принцип обязывает организовывать гражданскую оборону в каждом министерстве, ведомстве, учреждении, организации, объекте.

Руководство гражданской обороной в Российской Федерации возложено на правительство, а в федеральных органах исполнительной власти – на их руководителей.

Обязанности по руководству гражданской обороной на местах возлагаются на глав органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и руководителей органов местного самоуправления.

Должностные лица – начальники гражданской обороны – несут персональную ответственность за организацию и осуществление гражданской обороны, создание и сохранность накопленных фондов средств индивидуальной и коллективной защиты и имущества гражданской обороны, а также за подготовку и обучение населения и персонала объектов экономики правильным и эффективным действиям в чрезвычайной ситуации. Координацию деятельности территориальных отделов в границах нескольких субъектов Российской Федерации осуществляют региональные центры.

В состав сил гражданской обороны Российской Федерации входят войска ГО, гражданские организации ГО, аварийно-спасательные формирования и другие службы.

Войска гражданской обороны Российской Федерации составляют отдельные мобильные механизированные бригады, полки и бата-

льоны, понтонно-переправочные батальоны, батальоны специальной защиты, отдельные вертолетные отряды, отряды радиационной, химической и биологической разведки.

Гражданские организации гражданской обороны в мирное время в обязательном порядке создаются на всех предприятиях, в учреждениях и организациях независимо от их ведомственной принадлежности и форм собственности.

В утвержденном постановлении Правительства РФ от 26 ноября 2007 г. № 804 Положении о гражданской обороне в Российской Федерации изложен перечень мер по обучению населения в области ГО, что обязывает всех руководителей соответствующих звеньев управления создать, оснастить и всестороннее обеспечить специальные учебно-методические центры, курсы гражданской обороны и учебно-консультационные пункты.

Правовую основу содержания и методического обеспечения обучения населения основам гражданской обороны определяет постановление Правительства РФ от 2 ноября 2000 г. № 841 «Об утверждении Положения об организации обучения населения в области гражданской обороны» (с изменениями от 15 августа 2006 г. и др.). В него входит и положение о том, что лицами, подлежащими обучению, являются и учащиеся всех образовательных учреждений.

Контрольные вопросы

1. Основные задачи гражданской обороны.
2. На кого возложено руководство гражданской обороной в Российской Федерации?
3. Каков состав сил и средств гражданской обороны?
4. Какова цель создания формирований гражданской обороны?

6.2. Оповещение населения и его действия в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени

Оповещение – это предупреждение о возможном нападении противника или чрезвычайной ситуации.

Современная промышленность очень сложна структурно и технологически. Для производства современной продукции используется

широкая номенклатура опасных компонентов, усложняются технологические процессы производственной деятельности. Все это влечет за собой увеличение аварийности и человеческие жертвы, износ оборудования и основных фондов производства и вынуждает повышать оперативность и надежность управления процессами предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

Чтобы своевременно оповещать население о чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени, у структур МЧС должны быть современные технические средства. Необходимо помнить, что главная задача в любой чрезвычайной ситуации – в максимальной степени защитить людей и только потом материальные и культурные ценности.

Вовремя оповестить население – значит предупредить его о надвигающейся беде, которая может внезапно появиться в виде наводнения, землетрясения или другого стихийного бедствия. В военное время население всегда информируется о возможных последствиях поражающих факторов в условиях применения оружия массового поражения.

Для оповещения привлекаются все средства связи. Время в данном случае – главный решающий фактор, в экстремальных ситуациях терять его нельзя. Часто только своевременность оповещения решает судьбы людей.

На территории России повсеместно распространено телевидение и радиотрансляционная сеть. Многие предприятия, организации и учреждения, субъекты сельского хозяйства, учебные заведения имеют радиоузлы и телеприемники. Территория страны покрыта сетью федеральных, республиканских, краевых и областных центров телевидения и ретрансляторов операторов мобильной сотовой связи. Это все дополняется развитой сетью электрических звуковых устройств, расположенных в городских зданиях и помещениях предприятий. В совокупности средства связи и коммуникации создают благоприятные условия для охвата населения оповещением о любых угрозах и предоставляют возможность быстрого информирования людей, объясняя порядок и правила поведения в любых конкретных сложных условиях обстановки.

Из фильмов прошлых лет нам известно о том, что вой сирен и гул заводских гудков предупреждали население о воздушной тревоге.

Сегодня это сигнал «*Внимание всем!*». Услышав звуки сирен, необходимо немедленно включить телевизионные приемники, радиосредства, компьютер и смартфон и внимательно прослушать все сообщения властных структур и представителей руководства гражданской обороной в регионе проживания.

В ходе мероприятий по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций и стихийных бедствий (аварий, катастроф) радиосредства должны быть включены и переведены на круглосуточный режим работы.

Во всех случаях чрезвычайных ситуаций муниципальные (местные) органы власти и штабы по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям заблаговременно заготавливают несколько вариантов сообщений с учетом местных специфических условий и характера надвигающихся бедствий, готовят прогнозы.

Например, произошла авария на объекте экономики. Возможен следующий вариант текстового или голосового сообщения: «Внимание! Говорит штаб по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям города (края, республики, области). Граждане! Произошла авария на химическом комбинате с выбросом хлора – сильнодействующего ядовитого вещества. Облако зараженного воздуха распространяется в южном направлении. В зону химического заражения попадают улицы (называется перечень улиц). Населению, проживающему на этих улицах, помещения не покидать. Закрывать окна и двери, произвести герметизацию квартир. В подвалах и нижних этажах укрываться категорически запрещается, так как хлор тяжелее воздуха в 2,5 раза. Населению, проживающему на улицах (перечисляются названия), следует немедленно покинуть жилые дома, предприятия и учреждения и собраться в районах (указываются районы сбора). Перед выходом на улицу надеть ватно-марлевые повязки, предварительно смочив их водой. Сообщите об этой информации соседям и близким родственникам. В дальнейшем действуйте в соответствии с нашими указаниями». Подобная информация будет повторена несколько раз в течение примерно пяти минут.

Если не будет информации или она будет недостаточна для населения, то всегда могут возникать слухи, которые приведут к возникновению паники. Проверено, что паника приносит намного боль-

шие негативные последствия, чем само бедствие, авария или катастрофа. Очень важно, чтобы информация, доведенная до людей, была ими правильно понята и из нее сделаны правильные выводы.

Если возникает воздушная, химическая или радиационная опасность, то сначала включаются сирены, что соответствует сигналу «Внимание всем!», а после них следует информация.

Например, «Внимание! Говорит штаб по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям. Граждане! Воздушная тревога!» После этого следует короткое сообщение о том, что необходимо предпринять в домашних условиях, чем запастись и где укрыться.

Действующая в настоящее время система оповещения населения имеет ряд существенных преимуществ:

- вой сирен привлекает внимание людей во всех районах города или иного населенного пункта;
- благодаря средствам связи каждый получает точную информацию о происшедшем событии, слышит указания о правилах поведения в конкретных условиях обстановки.

Современная система оповещения может применяться как в мирное время – при стихийных бедствиях, авариях и катастрофах, так и во время военных действий.

Для большей оперативности в вопросах оповещения населения об авариях, например, на объектах атомной энергетики, химических предприятиях, гидроэлектростанциях и других опасных объектах, где существует наибольшая опасность возникновения катастроф, в современных условиях создаются *локальные системы оповещения*, которые своевременно оповещают не только работников объектов, но и руководящий состав предприятий, учреждений, организаций, учебных заведений, находящихся вблизи, и население, попавшее в зоны возможного заражения, разрушения или катастрофического затопления. Вероятные границы подобных зон определяются заранее. Хотя данная система оповещения является самостоятельной, она все же охватывает все предприятия, учреждения и населенные пункты и одновременно входит в территориальную (республиканскую, краевую, областную) системы всеобщего централизованного оповещения.

Основное преимущество в использовании локальных систем оповещения состоит в их оперативности, необходимой в условиях

чрезвычайных ситуаций, аварий и катастроф. В момент критической ситуации ответственное лицо (диспетчер) сам принимает решение на немедленную подачу сигнала оповещения. Вначале включаются звуковые сирены на экономических объектах и в жилых массивах, которые означают сигнал «Внимание всем!». Затем передается речевая информация, призванная разъяснить населению порядок действий в условиях сложившейся обстановки. Локальная система обязана срабатывать очень быстро, чтобы информирование населения об угрозе доходило до людей раньше, чем дойдет зараженное облако, и чтобы оставалось достаточно времени для принятия необходимых защитных мер.

Наряду с надежностью технических устройств важны правильные действия руководителей по делам гражданской обороны, так называемый человеческий фактор. Компетентность, ответственность и обученность дежурных смен на потенциально опасных объектах выступает решающим фактором в критических ситуациях. Они обязаны быстро оценивать обстановку и принимать решения на включение системы оповещения – вот основное требование к тем, кто несет дежурство на пунктах систем оповещения.

Ответственность за своевременное оповещение возлагается на начальников штабов по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям всех уровней, а за обеспечение и поддержание связи в исправном состоянии – на начальников областных, городских и районных узлов связи, которые отвечают за исправное техническое состояние оборудования на объектах и коммуникациях. С этой целью формируются специализированные структуры.

Контрольные вопросы

1. Дать определение понятия «оповещение».
2. С какой целью организуется оповещение населения?
3. Каков состав технических средств для осуществления оповещения населения?
4. Какова последовательность действий при оповещении населения о чрезвычайных ситуациях?
5. Что содержит речевая информация о чрезвычайных ситуациях?
6. Какие преимущества имеют локальные системы оповещения?

6.3. Эвакуация населения в условиях чрезвычайных ситуаций

Эвакуация – это организованный вывоз или вывод людей из опасных районов в безопасную загородную зону.

Загородная зона – это территория, расположенная в пределах административных границ республик, краев или областей вне зон возможных разрушений, химического заражения, катастрофических затоплений, возможного радиоактивного заражения, пригодная для проживания населения.

Эвакуация осуществляется при возникновении чрезвычайных ситуаций или угрозе их возникновения, при стихийных бедствиях, катастрофах, крупных авариях, а также в случае возможного применения противником оружия массового поражения.

Население эвакуируют по решению правительства. Эвакуация проводится для занятых в производственной сфере работников и членов их семей по производственному признаку, т. е. по месту их работы. Остальное население эвакуируют по территориальному признаку, т. е. по месту проживания.

Устанавливается порядок эвакуации населения, которое делится на группы. В первую очередь эвакуируют рабочих и служащих, продолжающих работу в городе, и членов их семей, во вторую – рабочих и служащих, переносящих производственную деятельность в загородную зону, а также членов их семей и в третью очередь – неработающее население и учащихся. В ближайшей зоне размещается первая группа, посередине – вторая и в дальней зоне – третья группа.

Всем субъектам эвакуации (организациям, учреждениям, учебным заведениям и др.) в загородной зоне назначают районы размещения, которые в зависимости от численности эвакуируемых могут включать один или несколько совместно (или рядом) расположенных населенных пунктов.

Эвакуацию проводят *эвакуационные комиссии*, создаваемые при правительстве, в субъектах федерации, городах и на различных объектах. Об эвакуации население оповещают заблаговременно, используя средства массовой информации (радиотрансляционную сеть, телевидение, сотовую связь и др.).

Для эвакуации населения власти используют все виды транспорта: железнодорожный, автомобильный, водный, воздушный и личный. Эвакуацию можно проводить и пешком организованными колоннами по специальным безопасным маршрутам. При использовании автотранспорта вывоз планируется и организуется на расстояние до 100 км колоннами по 25 – 30 машин.

При планировании и осуществлении организованной эвакуации необходимо предусмотреть следующие виды обеспечения этого важнейшего мероприятия: транспортное обеспечение; материальное, медицинское, инженерное обеспечение; противорадиационное и противохимическое обеспечение; техническое обеспечение; охрану общественного порядка.

Транспортное обеспечение должно включать организацию и проведение вывоза населения и материальных ценностей в загородную зону или в безопасные районы, а также перевозку рабочих смен из загородной зоны в город и обратно.

Материальное обеспечение предусматривает обеспечение всех видов транспорта, используемого для эвакуационных перевозок, топливом, горюче-смазочными и иными материалами, а эвакуируемого населения – продовольствием и предметами первой необходимости. В безопасном районе население снабжают через местные органы торговли и общественного питания, которым поручаются расширение сети торговых точек, столовых, учреждений коммунально-бытового назначения и организация их работы по уплотненному графику с использованием эвакуированных специалистов.

Медицинское обеспечение организуется в течение всего срока эвакуации. При этом созданными медицинскими пунктами оказывается неотложная медицинская помощь заболевшим людям, выявляются и изолируются инфекционные больные, которые немедленно эвакуируются в лечебные учреждения.

В состав медицинского обеспечения эшелонов (колонн) включают по 1 – 2 человека из числа среднего медицинского персонала, несколько санитаров, а при эвакуации на большие расстояния – врач. Кроме прочего, медицинский персонал обязан осуществлять медицинский контроль над процессом питания и водоснабжения эвакуированных людей и оказывать им медицинскую помощь. По прибытии в

места расселения эвакуируемого населения медицинское обслуживание организуется с привлечением местных органов здравоохранения, усиленных медицинскими работниками, прибывшими из города.

Инженерное обеспечение включает содержание и ремонт дорог, мостов и дорожных сооружений, оборудование пунктов посадки и высадки и колонных путей на пешеходных маршрутах.

Противорадиационное и противохимическое обеспечение предусматривает организацию радиационной и химической разведки в местах сбора, на станциях посадки и высадки, на маршруте и в местах расселения людей в загородной зоне (безопасном районе), а также укрытие населения по сигналам оповещения в защитных сооружениях и обеспечение населения средствами индивидуальной защиты.

Техническое обеспечение включает организацию технической правильной эксплуатации, технического обслуживания, текущего ремонта транспортных средств и других машин, используемых для выполнения мероприятий, а также эвакуацию неисправной техники на сборные пункты поврежденных машин, снабжение их запасными частями и ремонтными материалами. Для выполнения этих мероприятий привлекаются формирования технических служб (ремонтные предприятия, станции технического обслуживания, склады запасных частей и др.).

В целях поддержания общественного порядка в ходе эвакуации на станциях посадки и высадки, в местах расселения организуются посты охраны общественного порядка и патрулирование. Важные объекты охраняют посты оцепления. Для выполнения этих мероприятий используются все формирования охраны общественного порядка и добровольные народные дружины.

Контрольные вопросы

1. Раскройте значение понятия «эвакуация».
2. Когда происходит эвакуация населения?
3. Кто принимает решение об эвакуации населения?
4. Каков порядок эвакуации населения из города?
5. Какие виды обеспечения применяются при эвакуации?

6.4. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые в зонах чрезвычайных ситуаций

Аварийно-спасательные и другие неотложные работы – это действия по спасению людей, материальных и культурных ценностей, защите природной среды в зоне чрезвычайных ситуаций, локализации чрезвычайных ситуаций и подавлению или доведению до минимально возможного уровня воздействия характерных для них опасных факторов. Организация аварийно-спасательных и других неотложных работ – одна из основных целей гражданской обороны (см. рисунок). Они проводятся формированиями гражданской обороны для решения следующих задач:

- спасение людей и оказание помощи пострадавшим;
- локализация аварий и устранение повреждений, препятствующих проведению спасательных работ;
- создание условий для последующего проведения восстановительных работ.



Аварийно-спасательные работы

Аварийно-спасательные и другие неотложные работы имеют различия в содержании, но почти всегда проводятся одновременно и в неразрывной связи. Чтобы эти работы имели максимальный эффект,

необходимо учитывать особенности расположения объекта, его планировку и расположение защитных сооружений, коммуникационную и транспортную инфраструктуру.

Аварийно-спасательные работы включают в себя:

- предварительную разведку маршрутов движения специальных формирований и участков предстоящих работ;
- локализацию и тушение пожаров на путях движения специальных формирований и участках работ;
- вскрытие разрушенных, поврежденных и заваленных защитных сооружений, спасение находящихся там людей;
- розыск пораженных и извлечение их из завалов, поврежденных и горящих зданий, загазованных, задымленных и затопленных помещений;
- оказание первой медицинской помощи пораженным и эвакуация их в лечебные учреждения;
- подачу воздуха в заваленные защитные сооружения с поврежденной вентиляцией;
- вывоз (вывод) населения из опасных мест в безопасные районы;
- санитарную обработку людей, обеззараживание их одежды, территории, сооружений, техники, воды и продовольствия.

Для успешного проведения аварийно-спасательных работ в очаге поражения проводятся *другие неотложные работы*. Они включают в себя:

- прокладку колонных путей и устройство проездов (проходов) в завалах и на зараженных участках;
- укрепление или обрушение угрожающих обвалом конструкций зданий (сооружений) на путях движения к участкам проведения работ;
- локализацию аварий на коммунально-энергетических и технологических сетях.

При ведении аварийно-спасательных и других неотложных работ в очагах поражения, образовавшихся в результате военных действий, дополнительно проводятся:

- обнаружение, обезвреживание и уничтожение невзорвавшихся боеприпасов в обычном снаряжении;
- ремонт и восстановление поврежденных защитных сооружений.

Одновременно могут проводиться:

- обеззараживание очагов поражения;
- сбор материальных ценностей;
- обеспечение питанием нуждающегося в нем населения;
- утилизация зараженного продовольствия и прочие работы, направленные на предотвращение возникновения эпидемий.

Для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций привлекаются различные силы и средства:

- военизированные и невоенизированные противопожарные, поисковые, аварийно-спасательные, аварийно-восстановительные, восстановительные и аварийно-технические формирования федеральных органов исполнительной власти;

- формирования и учреждения Всероссийской службы медицины катастроф;

- формирования ветеринарной службы и службы защиты растений Минсельхоза и продовольствия РФ; военизированные службы по активному воздействию на гидрометеорологические процессы Федеральной службы России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды;

- формирования гражданской обороны территориального и объектового уровня, специально подготовленных сил и средств войск ГО, а также войск других воинских формирований, предназначенных для ликвидации ЧС;

- службы поискового и аварийно-спасательного полетов гражданской авиации Федеральной авиационной службы России;

- восстановительные и пожарные поезда Министерства путей сообщения РФ;

- аварийно-спасательные службы и формирования Федеральной службы морского флота России, Федеральной службы речного флота России.

Дополнительно могут привлекаться силы и средства Минобороны, МВД, Федеральной пограничной службы, ряда других министерств и ведомств.

МЧС России постоянно проводит планомерную работу по совершенствованию сил и средств для предупреждения и ликвидации ЧС. Отрабатывается программа по линии Центра поиска и спасения

на морях и в водных бассейнах Российской Федерации, развивается и укрепляется поисково-спасательная служба, создаются специализированные подразделения этой службы в субъектах федерации.

Эффективность применения сил и средств аварийно-спасательных подразделений во многом зависит от их умения быстро приступить к проведению работ и технической оснащенности.

Контрольные вопросы

1. Что понимается под аварийно-спасательными и другими неотложными работами?
2. Какие виды аварийно-спасательных работ вы знаете?
3. Перечислите виды других неотложных работ, которые проводятся в очаге поражения.
4. Что входит в состав сил и средств для ликвидации чрезвычайных ситуаций?

6.5. Обучение населения мероприятиям гражданской обороны

Мероприятиям гражданской обороны население обучается в рамках единой системы подготовки населения в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Обучение является обязательным и проводится в образовательных учреждениях Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, в образовательных учреждениях дополнительного профессионального образования федеральных органов исполнительной власти и организаций, в учебно-методических центрах по гражданской обороне и чрезвычайным ситуациям субъектов Российской Федерации, в иных образовательных учреждениях дополнительного профессионального образования, на курсах гражданской обороны муниципальных образований, по месту работы, учебы и месту жительства граждан.

Основными задачами обучения в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера являются:

- способы защиты от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий;

- порядок действий по сигналам оповещения;
- правила поведения, основные способы защиты и действий в чрезвычайных ситуациях, приемы оказания первой помощи пострадавшим, правила пользования коллективными и индивидуальными средствами защиты;
- совершенствование навыков по организации и проведению мероприятий по гражданской обороне;
- овладение личным составом нештатных аварийно-спасательных формирований и спасательных служб приемами и способами действий по защите населения, материальных и культурных ценностей;
- предотвращение опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- выработка у руководителей органов государственной власти, органов местного самоуправления и организаций навыков управления силами и средствами, входящими в состав единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций;
- совершенствование практических навыков руководителей органов государственной власти, органов местного самоуправления и организаций, а также председателей комиссий по чрезвычайным ситуациям в организации и проведении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций и ликвидации их последствий;
- практическое усвоение уполномоченными работниками в ходе учений и тренировок порядка действий при различных режимах функционирования единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, а также при проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ.

Лица, подлежащие обучению, подразделяются на следующие группы:

- руководители и председатели КЧС и ПБ органов исполнительной власти, органов местного самоуправления и организаций;
- работники, специально уполномоченные решать задачи ГО и ЧС;
- личный состав формирований и служб;
- работающее и обучающееся население;
- неработающее население.

Подготовка в области защиты от чрезвычайных ситуаций предусматривает:

1. Для председателей комиссий по чрезвычайным ситуациям, руководителей органов местного самоуправления и организаций, уполномоченных работников – повышение квалификации не реже одного раза в 5 лет, проведение самостоятельной работы, а также участие в сборах, учениях и тренировках.

2. Для лиц, впервые назначенных на должность, связанную с выполнением обязанностей в области защиты от чрезвычайных ситуаций, переподготовка или повышение квалификации в течение первого года работы является обязательной.

3. Обучение населения в области гражданской обороны в учебно-методических центрах или иных образовательных учреждениях дополнительного профессионального образования, а также на курсах гражданской обороны и в организациях по месту работы граждан осуществляется по программам, разрабатываемым образовательными учреждениями и организациями на основе примерных программ, утвержденных соответственно Министерством Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации или органом местного самоуправления.

4. Обучение в области гражданской обороны соответствующих групп населения в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования, и образовательных учреждениях, реализующих программы профессионального образования, осуществляется в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами и основными образовательными программами.

В целях организации и осуществления обучения населения в области гражданской обороны:

а) органы местного самоуправления в пределах территорий муниципальных образований:

- разрабатывают с учетом особенностей муниципальных образований и на основе примерных программ, утвержденных органом исполнительной власти соответствующего субъекта Российской Федерации, примерные программы обучения работающего населения,

должностных лиц и работников гражданской обороны, личного состава формирований и служб муниципальных образований;

- организуют и осуществляют обучение населения муниципальных образований способам защиты от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;

- обеспечивают обучение личного состава формирований и служб муниципальных образований;

- проводят учения и тренировки по гражданской обороне;

- обеспечивают организационно-методическое руководство и контроль за обучением работников, личного состава формирований и служб организаций, находящихся на территориях муниципальных образований;

- создают и оснащают курсы гражданской обороны и учебно-консультационные пункты по гражданской обороне и организуют их деятельность или обеспечивают повышение квалификации должностных лиц и работников гражданской обороны муниципальных образований в образовательных учреждениях дополнительного профессионального образования, имеющих соответствующую лицензию;

б) организации:

- разрабатывают с учетом особенностей деятельности организаций и на основе примерных программ, утвержденных соответственно Министерством Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации или органом местного самоуправления, рабочие программы обучения личного состава формирований и служб организаций, а также рабочие программы обучения работников организаций в области гражданской обороны;

- осуществляют обучение личного состава формирований и служб организаций, а также работников организаций в области гражданской обороны;

- создают и поддерживают в рабочем состоянии соответствующую учебно-материальную базу.

Контрольные вопросы

1. Каковы основные задачи обучения в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера?
2. Что предусматривает подготовка в области защиты от чрезвычайных ситуаций?
3. Какие лица подлежат обучению в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера?

Глава 7. МЕДИЦИНСКИЕ ОСНОВЫ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

7.1. Общие правила оказания первой помощи

Первой помощью называется совокупность простых, целесообразных мер по сохранению здоровья и жизни пострадавшего от травм или внезапно заболевшего человека.

Основная цель первой помощи – проведение мероприятий, направленных на спасение жизни пострадавшего, устранение продолжающегося воздействия неблагоприятных факторов и быстрой эвакуации его в лечебное учреждение.

Первая помощь оказывается непосредственно на месте происшествия до прибытия врача или до транспортировки пострадавшего в лечебное учреждение (рис. 7.1).

Своевременно и правильно оказанная первая помощь сокращает время лечения, способствует скорейшему заживлению ран и является решающим фактором при спасении жизни потерпевшего. Промежуток времени от момента поражения до получения первой помощи должен быть предельно коротким – это правило «золотого часа».

Исходя из своих способностей, возможностей и компетенций первую помощь может оказать любой человек. В связи с этим первую помощь можно разделить на *неквалифицированную, санитарную и специальную*. Часто пострадавшему приходится оказывать первую помощь самому себе, проводить *самопомощь*.



Рис. 7.1. Первая помощь

Основная цель первой помощи – прекращение воздействия травмирующих факторов, проведение простых и эффективных мероприятий по сохранению здоровья пострадавшего и быстрой транспортировки его в лечебное учреждение. Задача первой помощи – предупреждение опасных последствий для потерпевшего, кровотечений, инфекций, шока и др.

Первая помощь в жизни людей существовала во все времена, ее корни уходят в глубокую древность. О ней можно обнаружить упоминания в древних египетских папирусах, в греческих и древнеримских сказаниях. Люди часто сталкивались с необходимостью оказания первой помощи при различных травмах, кровотечениях, отравлениях. Эта помощь оказывалась разными людьми в меру их знаний и умений, которые передавались из поколения в поколение. Постепенно стали появляться более искусные и имеющие навыки в медицине люди, что и поделило медицинскую помощь на непрофессиональную и профессиональную. Позднее это разделение еще более усиливалось и через некоторое время священники стали врачевать (заниматься тера-

пией), а парикмахеры и мозольные мастера делать операции (оказывать хирургическую помощь).

В условиях войн первая помощь имела свои специфические особенности, и раненые люди без оказания им медицинской помощи часто умирали. Впервые рыцари-монахи, умеющие врачевать, в 1080 г. основали в Иерусалиме больницу для лечения паломников, прибывавших на Святую Землю, а после завоевания Иерусалима крестоносцами в 1099 г. этими рыцарями был основан орден Святого Иоанна Предтечи с возложением на него обязанностей по защите и оказанию медицинской помощи паломникам. Другое название рыцарей – госпитальеры, от которого и произошло слово «госпиталь».

В середине XIX в. на Первой международной Женевской конференции было принято решение о создании общества «Красный Крест», имеющего цель «оказания помощи больным и раненым солдатам на полях сражений». Солдатам необходимо было уметь лечить своих боевых товарищей еще до прибытия медиков. Впервые понятие «первая помощь» появилось в 1878 г. Оно образовалось путем слияния «первоначального лечения» и «национальной помощи» в Великобритании, когда медицинские бригады, созданные из граждан под началом ордена Святого Иоанна Предтечи, специально обучались навыкам оказания помощи на железнодорожных узлах и в горнодобывающих центрах. Дальнейшее становление и развитие первой помощи напрямую связано с научно-техническим прогрессом, когда к появившимся различным производствам, технологиям, использующим и производящим ядерные, химические и биологические компоненты, не существующие в обычных природных условиях, добавились вредные и опасные факторы техногенного и антропогенного происхождения.

У нас в стране на тех производствах, где присутствовали вредные и опасные условия труда, была сформирована система охраны труда, в рамках которой оказывалась первая помощь. Появившаяся вероятность применения в военное время оружия массового поражения привела к созданию основ первой помощи в системе гражданской обороны (санитарные посты, санитарные дружины и т. д.). В современных условиях все большее внимание уделяется вопросам первой помощи со стороны МЧС. Это связано с увеличением количества и

масштабов чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и иного характера и сложным специфическим характером поражений населения.

В этих условиях человек нуждается в экстренной медицинской помощи, но не всегда скорая помощь, врач, другой медицинский работник оказываются на месте происшествия. Чаще всего жизнь человека в критической ситуации зависит от умения и навыков окружающих людей и самого пострадавшего оказывать первую помощь.

Наиболее часто причиной смерти пострадавших в очаге аварии, катастрофы или стихийного бедствия считаются тяжелые механические травмы, шок, кровотечение и нарушение функций органов дыхания. При этом около 30 % пострадавших погибают в течение первого часа, 60 % – через 3 ч, если помощь задерживается на 6 ч, то погибают уже 90 % тяжелопораженных. Согласно статистическим данным, среди лиц, получивших первую помощь в течение первых 30 мин после травмы, осложнения возникали в два раза реже, чем у лиц, которым этот вид помощи был оказан позже. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), 20 из 100 погибших в результате несчастных случаев в мирное время можно было спасти, если бы помощь им оказали своевременно. Опыт показал, что оптимальные сроки оказания первой помощи после получения травмы – до 30 мин, при отравлениях – до 10 мин, при остановке дыхания – 5 – 7 мин.

Принципы оказания первой помощи: целесообразность, правильность, быстрота, обдуманность, решительность, спокойствие и хладнокровие.

Во время оказания первой помощи необходимо придерживаться определенной последовательности действий (алгоритма), требующего быстрой и правильной оценки обстановки и состояния пострадавшего. Все это особенно актуально, когда пострадавший находится без сознания и внешне не проявляет признаков жизни. Следовательно, первичные данные, выявленные лицом, оказывающим первую помощь, в дальнейшем могут помочь врачу при оказании квалифицированной помощи. На первом этапе устанавливаются:

- обстоятельства, при которых произошла травма;
- время возникновения травмы;
- место возникновения травмы.

При первичном осмотре пострадавшего устанавливаются:

- вид и тяжесть травмы;
- способ обработки ран или повреждений;
- необходимые средства для оказания помощи в зависимости от имеющихся возможностей и обстоятельств.

К основным законодательным и нормативно-правовым актам, регулирующим принципы оказания первой помощи, относятся:

- Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;
- Федеральный закон от 10 декабря 1995 г. № 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения»;
- Федеральный закон от 14 июля 1995 г. № 151-ФЗ «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей»;
- Федеральный закон от 07 февраля 2011 г. № 3-ФЗ «О полиции».

Федеральным законом «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» определено два вида помощи: первая помощь и медицинская помощь.

Медицинская помощь включает:

- первичную медико-санитарную помощь;
- специализированную, в том числе высокотехнологичную, медицинскую помощь;
- скорую, в том числе скорую специализированную, медицинскую помощь;
- паллиативную медицинскую помощь.

Первая помощь оказывается пострадавшим до медицинской помощи при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других заболеваниях, угрожающих жизни и здоровью граждан. Первая помощь определяется как вид медицинской помощи, включающий комплекс простейших мероприятий, выполняемых непосредственно на месте поражения или вблизи него в порядке само- и взаимопомощи, а также участниками аварийно-спасательных работ, в том числе и медицин-

скими работниками, с использованием табельных и подручных средств.

Первую помощь обязаны оказывать лица, имеющие соответствующую подготовку, в том числе сотрудники органов внутренних дел Российской Федерации, Государственной противопожарной службы, спасатели аварийно-спасательных формирований и аварийно-спасательных служб, водители транспортных средств и другие лица при наличии соответствующей подготовки.

Перечень обстоятельств, при которых оказывается первая помощь, определен Приказом Минздравсоцразвития России от 04.05.2012 № 477н (ред. от 07.11.2012) «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи».

Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь:

1. Отсутствие сознания.
2. Остановка дыхания и кровообращения.
3. Наружные кровотечения.
4. Инородные тела в верхних дыхательных путях.
5. Травмы различных областей тела.
6. Ожоги, эффекты воздействия высоких температур, теплового излучения.
7. Отморожение и другие эффекты воздействия низких температур.

8. Отравления.

Перечень мероприятий по оказанию первой помощи:

1. Оценка обстановки и обеспечение безопасных условий для оказания первой помощи.
2. Вызов скорой медицинской помощи, других специальных служб.
3. Определение наличия сознания у пострадавшего.
4. Восстановление проходимости дыхательных путей и определение признаков жизни у пострадавшего.
5. Проведение сердечно-легочной реанимации до появления признаков жизни.
6. Поддержание проходимости дыхательных путей.

7. Обзорный осмотр пострадавшего и временная остановка наружного кровотечения.

8. Подробный осмотр пострадавшего в целях выявления травм, отравлений и других состояний, угрожающих его жизни и здоровью.

9. Придание пострадавшему оптимального положения тела.

10. Контроль состояния пострадавшего (сознание, дыхание, кровообращение) и оказание психологической поддержки.

11. Передача пострадавшего бригаде скорой медицинской помощи, другим специальным службам, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь.

На практике реализация мероприятий по оказанию первой помощи во многом связана с производственной сферой и условиями жизнедеятельности человека.

Ст. 228 Трудового кодекса РФ требует от работодателя при несчастных случаях на производстве немедленно организовать оказание первой помощи пострадавшему и доставку его в случае необходимости в медицинское учреждение. Согласно данному требованию на всех производствах, особенно на работах с вредными и опасными условиями труда, администрация предприятий всех форм собственности организует подготовку персонала, способного оказать первую помощь. С этой целью группы работников по указанию руководства проходят внешнюю подготовку, получают сертификаты инструктора, дающие им право оказывать первую помощь и обучать персонал приемам оказания первой помощи на рабочих местах. В свою очередь, администрация предприятия обеспечивает рабочие места необходимым оборудованием и набором различных средств и медикаментов для оказания первой помощи. Многие предприятия вопросы оказания первой помощи включили в программы проведения соревнований по профессиональному мастерству, что значительно расширяет знания в этой области у работников.

Система гражданской обороны занимает особое место в организации оказания первой помощи населению, так как это связано с подготовкой населения к оказанию первой помощи при массовых поражениях в различных чрезвычайных ситуациях, особенно в очагах ядерного, химического, бактериологического заражения. Для этого на предприятиях, в учреждениях, учебных заведениях, муниципальных и

других административных образованиях создаются санитарные посты и санитарные дружины.

Первая помощь при *чрезвычайных ситуациях* оказывается еще до прибытия медицинского персонала спасателями МЧС, сотрудниками полиции, таможни, водителями транспортных средств, другими должностными лицами, а также гражданами в порядке само- и взаимопомощи. Для этого все вышеперечисленные категории граждан обязаны заблаговременно проходить соответствующую подготовку и уверенно владеть приемами оказания первой помощи. В Федеральном законе № 151-ФЗ «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей» (ст. 27) определены обязанности спасателей: «Спасатели обязаны быть в готовности оказывать пострадавшим первую помощь». Для сотрудников полиции обязанности по оказанию первой помощи изложены в Федеральном законе от 07 февраля 2011 № 3-ФЗ «О полиции». Особо следует подчеркнуть обязанности граждан Российской Федерации по оказанию первой помощи в чрезвычайных ситуациях. Согласно Федеральному закону от 21 декабря 1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» граждане Российской Федерации обязаны:

- изучать основные способы защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций;
- владеть приемами оказания первой помощи пострадавшим;
- знать правила пользования коллективными и индивидуальными средствами защиты;
- постоянно совершенствовать свои знания и практические навыки в указанной области.

В быту, на отдыхе, на природе первая помощь в основном ориентирована на приемы само- и взаимопомощи. Это свидетельствует о том, что знание основ оказания первой помощи необходимо каждому гражданину.

Кроме этого Уголовный кодекс РФ предусматривает ответственность граждан за неоказание помощи или оставление в опасности (ст. 124 и 125): «Неоказание помощи больному без уважительных причин лицом, обязанным ее оказывать, наказывается штрафом либо обязательными работами на срок до трехсот шестидесяти часов, либо

исправительными работами на срок до одного года, либо арестом на срок до четырех месяцев. То же деяние, если оно повлекло по неосторожности смерть больного либо причинение тяжкого вреда его здоровью, наказывается принудительными работами на срок до четырех лет с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до трех лет».

Общие правила оказания первой помощи

Как правило, первая помощь оказывается на месте происшествия самим пострадавшим (самопомощь), его товарищем в порядке взаимопомощи, а также на санитарных постах санитарными дружинами и другими должностными лицами: спасателями, сотрудниками полиции и др.

Законодательство РФ определяет категории специалистов, обязанных оказывать первую помощь на месте происшествия (медицинские работники, спасатели, пожарные или сотрудники полиции). Другие граждане должны вызвать скорую медицинскую помощь, а оказывать самостоятельно первую помощь не обязаны. Иными словами, для них оказание первой помощи является правом, а не обязанностью.

Непосредственно перед оказанием первой помощи необходимо получить согласие у пострадавшего на ее проведение, если он находится в сознании, и в случае его отказа первую помощь оказывать нельзя. Пострадавшему ребенку в возрасте до 14 лет, и если поблизости нет родных, первая помощь может оказываться без получения его согласия, но если поблизости находятся родные, то необходимо их согласие. В случае если пострадавший представляет угрозу для окружающих, то помощь ему оказывать не следует. Кроме этого нельзя превышать свою квалификацию, например, назначать лекарства, проводить медицинские манипуляции (вправлять вывихи и др.).

Алгоритм оказания первой помощи

1. Находясь рядом с пострадавшим, необходимо принять для себя решение, станете ли вы самостоятельно оказывать первую помощь или ваши действия ограничатся вызовом бригады скорой помощи.
2. Вызвать скорую медицинскую помощь.
3. Принять меры для обеспечения собственной безопасности на месте происшествия.

4. Убедившись в отсутствии опасности для собственной жизни, до начала оказания первой помощи следует использовать средства индивидуальной защиты: маски, медицинские перчатки и др.

5. Соблюдая осторожность и внимательно осмотрев место происшествия, приблизиться к пострадавшему и представиться, например: «Я студент колледжа, владею приемами оказания первой помощи, но не так профессионально, как врач. Могу ли я Вам оказать первую помощь?» Получив отказ, помощь не оказывают, следует наблюдать за пострадавшим до прибытия бригады скорой помощи. При молчании пострадавшего или получении согласия следует немедленно приступить к оказанию первой помощи.

6. При проведении первичного осмотра пострадавшего с целью оценки его состояния, а также поиска причины, представляющей угрозу для жизни, главное внимание нужно уделить оценке состояния жизненно важных функций организма: дыханию, кровообращению и сознанию. Первичный осмотр проводится в течение 15 – 20 с. Вначале следует оценить сознание: ясное, спутанное или отсутствует, затем определить наличие пульса на сонной артерии (наложить четыре пальца на кадык и, смещая их вбок, определить наличие пульсации). Далее определить наличие или отсутствие дыхания и после этого оценить величину зрачков и их реакцию на свет (суженные зрачки или их живая реакция на источник света свидетельствует о том, что человек жив).

При отсутствии сердцебиения и дыхания необходимо срочно приступить к сердечно-легочной реанимации (СЛР), т. е. к непрямому массажу сердца и искусственной вентиляции легких способом «изо рта в рот». Следует помнить, что при отсутствии дыхания и сердцебиения человек может умереть уже через 4 – 5 мин, а раннее начало компрессий грудной клетки увеличивает выживаемость пострадавших в 2 – 3 раза. Статистические данные свидетельствуют о том, что компрессии грудной клетки, правильно выполненные в первые 3 – 5 мин от момента остановки кровообращения, обеспечивают выживаемость 49 – 75 % пострадавших.

СЛР наиболее эффективно проводится втроем. Один человек может проводить эти мероприятия только при отсутствии помощников. Если не удастся оживить пострадавшего в течение первой минуты, то реанимационные мероприятия необходимо проводить более длительное время, а именно до прибытия скорой медицинской помощи. Опытным путем установлено, что один человек со средними физическими данными может проводить комплекс СЛР не более 3 – 4 мин; вдвоем с помощником – не более 10 мин; втроем – продолжительностью более часа.

7. Провести вторичный осмотр. В случае если пострадавший не нуждается в сердечно-легочной реанимации или сердечно-легочная реанимация достигла результата, вернув пострадавшего к жизни, осуществляют вторичный осмотр в течение 2 – 3 мин с целью выявления наличия травм и повреждений, аккуратно ощупывая все тело пострадавшего. При выявлении ран, травм, кровотечений, других повреждений следует оказать пострадавшему помощь путем временной остановки наружного кровотечения, иммобилизации конечностей, наложения повязок и др.

8. Придать пострадавшему безопасное положение. После проведения СЛР и в иных случаях, когда у человека отсутствует сознание, следует проследить за тем, чтобы он не задохнулся при западании языка или рвотными массами. С этой целью необходимо прежде всего убедиться в отсутствии повреждений шейного отдела позвоночника и только после этого повернуть пострадавшего на бок, поворачивая его голову, плечи и туловище на себя. Для придания стабильного положения телу необходимо согнуть ногу пострадавшего, находящуюся сверху, в колене. При подозрении на перелом позвоночника пострадавшего нельзя поворачивать на бок, нужно повернуть только голову.

9. Создать психологический и физиологический комфорт пострадавшему до прибытия бригады скорой помощи.

10. Контролировать состояние пострадавшего, так как у него в любой момент могут исчезнуть дыхание и сердцебиение, а также открыться кровотечение. Если подобное произошло, то следует повторить СЛР.

Таким образом, своевременное и правильное оказание первой помощи имеет решающее значение для дальнейшего течения поражения или болезни, а иногда и спасения жизни пострадавшего.

Контрольные вопросы

1. Что понимается под оказанием первой помощи?
2. Кем и когда оказывается первая помощь?
3. Назовите основные принципы оказания первой помощи.
4. Что необходимо установить при первичном осмотре пострадавшего?
5. Перечислите признаки жизни человека.
6. Какова последовательность действий (алгоритм) при оказании первой помощи?

7.2. Порядок оказания первой помощи при ранениях

Рана – это повреждение тела человека: кожи, тканей, слизистых оболочек, а также глубоко расположенных органов и биологических структур, причинами возникновения ран принято считать различные физические или механические воздействия.

Раны делятся на поверхностные, глубокие и проникающие в различные полости тела, а также бывают колотыми, резаными, ушибленными, рублеными, рваными, укушенными и огнестрельными.

Колотая рана – следствие проникновения в тело колющего предмета – шила, иглы, гвоздя, ножа или другого острого предмета.

Резаная рана наносится острым предметом – бритвой, ножом, стеклом, острыми обломками различных твердых тел и отличается ровными краями и обильным кровотечением.

Ушибленная рана наносится тупым предметом – ударом камня, молотком, частямидвигающихся машин и механизмов, а также вследствие падения с высоты. Подобные раны часто связаны с обширными повреждениями тканей.

Рубленая рана – это комбинация резаной и ушибленной ран, которая сопровождается тяжелой травмой костей скелета и мышечной системы.

Рваная рана характеризуется поврежденными и раздавленными тканями, отрывом пострадавших частей тела.

Укушенная рана – следствие укусов собак, различных домашних и диких животных, а также змей и часто влечет за собой крайне тяжелые последствия, такие как бешенство и столбняк.

Огнестрельная рана является особым видом повреждения в результате преднамеренного или неосторожного применения огнестрельного оружия и может быть пулевой, осколочной или нанесенной другими компонентами зарядов. Для огнестрельной раны характерна большая зона повреждения, затрагивающая внутренние органы, сосуды и нервы. Она бывает кровоточащей и бескровной.

При ранении необходимо в качестве первой помощи остановить кровотечение, оградить рану от загрязнения и создать покой для поврежденной части тела.

Особой спецификой отличаются проникающие ранения грудной и брюшной полости и ранения черепа.

Проникающее ранение в грудную полость несет угрозу остановки дыхания и летального исхода вследствие удушья (асфиксии), которое объясняется тем, что внешнее атмосферное и внутрибрюшное давление выравниваются, и при попытке пострадавшего вдохнуть легкие не расправляются по причине попадания воздуха извне. Если пострадавший находится в сознании, то ему надо выдохнуть, зажать рану рукой и заклеить ее любым подручным материалом (пластиковым пакетом, скотчем, упаковкой от стерильного перевязочного пакета и др.). При отсутствии сознания следует резко нажать на грудную клетку пострадавшего для имитации выдоха и заклеить рану.

Порядок оказания первой помощи при проникающих ранениях грудной клетки.

Основной признак – кровотечение из раны на грудной клетке, характеризующееся образованием пузырей и подсосом воздуха через рану.

Алгоритм действий:

Если в ране отсутствуют инородные предметы, то необходимо прижать ладонь к ране и закрыть в нее доступ воздуха. При сквозной ране закрыть входное и выходное отверстия.

Закрывать рану воздухонепроницаемым материалом и зафиксировать его пластырем или повязкой.

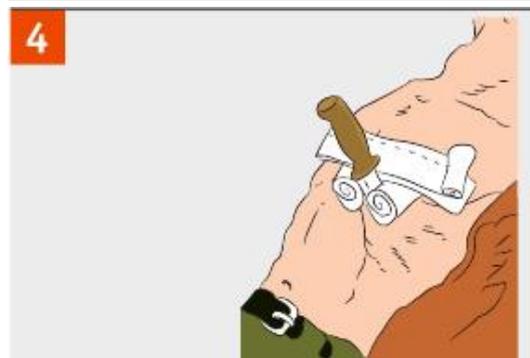
Придать пострадавшему положение «полусидя», приложить холод к ране, предварительно подложив тканевую прокладку.

При наличии в ране инородного предмета зафиксировать его валиками из бинта, повязкой или пластырем. Категорически запрещается извлекать из раны инородные предметы на месте происшествия!

В ходе оказания первой помощи следует вызвать (самостоятельно или с помощью окружающих) скорую медицинскую помощь и обеспечить доставку пострадавшего в лечебное учреждение.

Порядок оказания первой помощи при проникающих ранениях брюшной полости.

При *проникающем ранении в брюшную полость* следует закрыть рану бинтовой стерильной повязкой. Выпавшие наружу внутренние органы нельзя заправлять в брюшную полость, их необходимо просто аккуратно прибинтовать к туловищу.



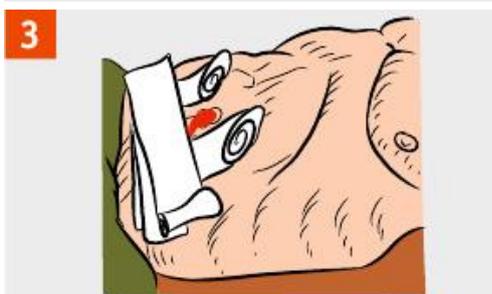
Алгоритм действий:



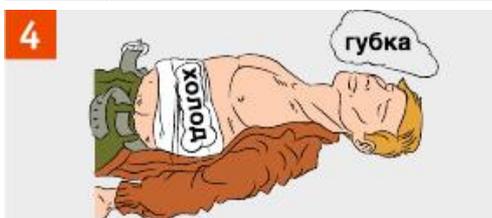
Не вправлять выпавшие органы в брюшную полость. Не следует давать пить и есть, а для утоления жажды необходимо смачивать губы.



Вокруг выпавших внутренних органов необходимо положить валик из марлевых бинтов для их защиты.



Поверх валиков наложить асептическую повязку и, не прижимая выпавшие внутренние органы, прибинтовать повязку к животу.



Положить холод сверху повязки.



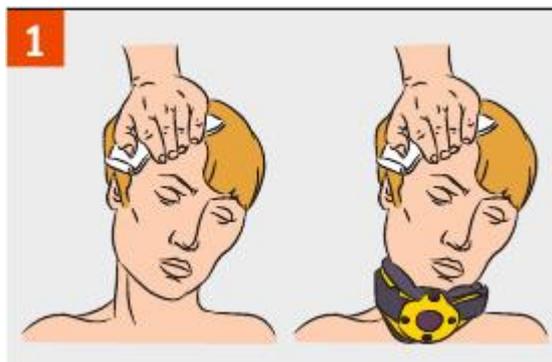
Защитить пострадавшего от переохлаждения, укутав его теплым одеялом или одеждой.

В ходе оказания первой помощи следует вызвать (самостоятельно или с помощью окружающих) скорую медицинскую помощь и обеспечить доставку пострадавшего в лечебное учреждение.

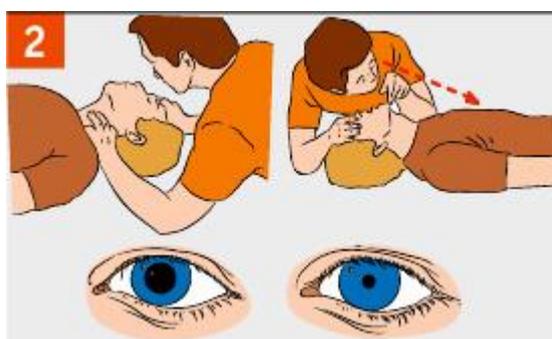
Порядок оказания первой помощи при проникающих ранениях черепа.

Алгоритм действий:

Плотно прижав к ране стерильную салфетку, удерживать ее пальцами до остановки кровотечения. Приложить холод к голове и вызвать скорую медицинскую помощь.



Контролировать наличие пульса на сонных артериях, а также самостоятельное дыхание и реакцию зрачков на свет.



При отсутствии пульса на сонных артериях, реакции зрачков на свет и самостоятельного дыхания необходимо срочно начать сердечно-легочную реанимацию до восстановления самостоятельного дыхания и сердцебиения или до прибытия медицинского персонала.



После восстановления дыхания и сердечной деятельности придать пострадавшему устойчивое боковое положение, укрыть и согреть его, обеспечить постоянный контроль за состоянием пострадавшего.



Для перевязки целесообразнее использовать стандартные перевязочные средства – перевязочные пакеты (рис. 7.2). Чтобы вскрыть пакет, надо взять его в левую руку, правой захватить надрезанный край оболочки и рывком оборвать склейку. Внутри пакета есть булавка, которую нужно закрепить на своей одежде. После следует развернуть бумажную оболочку, взять конец бинта, к которому прикреплена ватно-марлевая подушечка, в левую руку, а в правую – скатанный бинт и развести в стороны руки. После натяжения бинта будет видна вторая подушечка, которая может двигаться вдоль бинта и используется в случае, если рана сквозная: одной подушечкой закрывают входное отверстие, а второй – выходное; именно для этого подушечки раздвигают на нужное расстояние. Прикасаться руками к подушечкам можно только со стороны, помеченной цветной ниткой, а обратной стороной подушечки накладывают на рану и закрепляют круговыми оборотами бинта. Конец бинта закалывают булавкой.



Рис. 7.2. Индивидуальный перевязочный пакет

Защитить раны от загрязнения и заражения можно только *наложением повязок*. Кровотечение чаще всего останавливается наложением давящей повязки или кровоостанавливающего жгута.

Выработаны определенные *правила наложения различных типов повязок*:

- нельзя самостоятельно промывать рану водой, чтобы не занести в нее микробы;
- если в рану попали куски дерева, обрывки одежды, земли и другое, то вынимать их можно лишь тогда, когда они находятся на поверхности раны;

- нельзя прикасаться к поверхности раны или ожога руками, так как кожа рук покрыта множеством микробов;
- перевязку делают чисто вымытыми руками, протертыми по возможности дезинфицирующим раствором или спиртом;
- перевязочный материал, используемый для закрывания ран, должен быть стерильным;
- если отсутствует стерильный перевязочный материал, то можно использовать чисто выстиранный платок или кусок ткани, предпочтительно белый, который предварительно проглаживают горячим утюгом;
- перед наложением повязки кожу вокруг раны в обязательном порядке протирают водкой, спиртом или другим спиртовым средством в направлении от раны, после чего кожу смазывают йодной настойкой или 3%-ным раствором перекиси водорода;
- перед наложением повязки на рану накладывают марлевые салфетки.

Накладывать бинт на рану следует по кругу слева направо. Бинт берут в правую руку, свободный конец его захватывают большим и указательным пальцами левой руки.

Одна из самых простых повязок – *круговая*. Ее накладывают на запястье, нижнюю часть голени, лоб и другие части тела. Бинт при этом накладывают так, чтобы каждый последующий оборот полностью или частично закрывал предыдущий.

Спиральная повязка применяется при бинтовании конечностей. Начинают ее так же, как и круговую, при этом делают на одном месте два-три оборота бинта для его закрепления; бинтование обычно начинают с наиболее тонкой части конечности, затем бинтуют по спирали вверх. Для более плотного прилегания бинта после одного-двух оборотов его перекручивают. В конце процесса бинтования бинт закрепляют эластичной сеткой или его конец завязывают после разреза по длине.

Для бинтования суставов стоп, кистей применяется *восьмиобразная* повязка, называемая так потому, что при ее наложении бинт как бы образует цифру 8.

На теменную и затылочную области головы накладывают повязки в виде «*уздечки*». Два-три закрепляющих оборота бинта вокруг головы через затылок, затем бинт проводится на шею и подбородок,

далее делают несколько вертикальных обводов через подбородок и темя, после чего бинт направляют на затылок и закрепляют круговыми движениями. На область затылка также может накладываться восьмиобразная повязка.

Волосистая часть головы покрывается обычно повязкой в виде «четца» (рис. 7.3). Отрезок бинта длиной примерно 1,5 м накладывают на темя, а его концы (завязки) опускают вниз впереди ушных раковин. После двух-трех фиксирующих оборотов другой бинт накладывают оборотами вокруг головы и натягивают вниз и несколько в сторону концы завязок. После бинт оборачивают вокруг них справа и слева попеременно и ведут через затылочную, лобную и теменную области, пока не закроют всю волосистую часть головы. Концы завязок закрепляют узлом под подбородком.



Рис. 7.3. Повязка на голову в виде четца

Повязка на *правый* глаз начинается с закрепляющих оборотов бинта против часовой стрелки вокруг головы, далее через затылок бинт проводится под правым ухом на правый глаз. Затем ходы чередуются: один – через глаз, другой – вокруг головы.

Если повязка налагается на *левый глаз*, то закрепляющие ходы вокруг головы делают по часовой стрелке и далее через затылок под левое ухо и на глаз (рис. 7.4).



Рис. 7.4. Повязка на левый глаз

Если повязка накладывается на *оба глаза*, то после закрепляющих ходов чередуются ходы через затылок на правый глаз, а затем на левый.

Нос, губы, подбородок, а также лицо удобно накрываются *прящевидной* повязкой (рис. 7.5). Для ее приготовления берут отрезок широкого бинта длиной около метра и с каждого конца разрезают по длине, при этом оставляют целой среднюю часть.

При небольших ранах вместо повязки обычно применяют *наклейку*. Рана накрывается стерильной салфеткой, затем на салфетку – неразрезанная часть повязки, концы которой перекрещивают и завязывают сзади.

Кроме этого при небольших ранах и ссадинах используют *пластырные* повязки. Салфетка накладывается на рану и закрепляется полосками лейкопластыря. Бактерицидный лейкопластырь с антисептическим тампоном после снятия защитного покрытия прикладывают к ране и наклеивают на окружающую кожу.

- Накладывается на лоб, нос, подбородок, затылок



Рис. 7.5. Працевидная повязка

Раны, расположенные на груди или спине, бинтуют *крестообразной* повязкой.

Ранение плечевого сустава бинтуют *колосовидной* повязкой.

Косыночная повязка применяется при ранении головы, локтевых суставов и ягодиц. При наложении повязки пострадавшего усаживают или укладывают, так как даже при небольших повреждениях под влиянием нервного возбуждения или боли может наступить кратковременная потеря сознания – *обморок*. Раненой части тела придают наиболее удобное положение. Затем раненого, испытывающего жажду, следует напоить водой (за исключением случаев, когда этого делать нельзя!), горячим крепким сладким чаем или кофе.

Контрольные вопросы

1. Какие виды ран вы знаете?
2. Каков алгоритм оказания первой помощи при ранении?
3. Перечислите правила наложения повязки.
4. В чем заключается специфика оказания первой помощи при проникающем ранении в грудную полость?
5. Как оказать помощь при проникающем ранении в брюшную полость?
6. Как оказать помощь при проникающем ранении черепа?
7. Какие основные виды повязок вам известны?
8. Расскажите технологию наложения круговой, спиральной и восьмиобразной повязок.

9. Какова последовательность наложения повязки в виде «уздечки» и «чепца»?

10. Какие виды повязок накладывают на нос, губы, подбородок, а также на все лицо?

11. Когда применяются крестообразная и колосовидная повязки?

12. Когда применяется косыночная повязка?

7.3. Порядок оказания первой помощи при кровотечениях

Алгоритм действий:

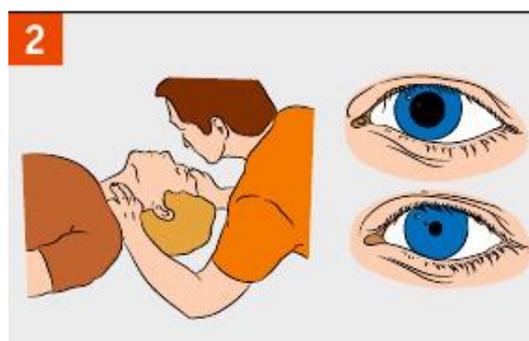
Убедиться в том, что ни вам, ни пострадавшему ничто не угрожает, надеть защитные (резиновые) перчатки, вынести (вывести) пострадавшего за пределы зоны поражения.

Определить наличие пульса на сонных артериях, самостоятельного дыхания и реакции зрачков на источник света.

При значительной кровопотере уложить пострадавшего на спину и приподнять ноги.

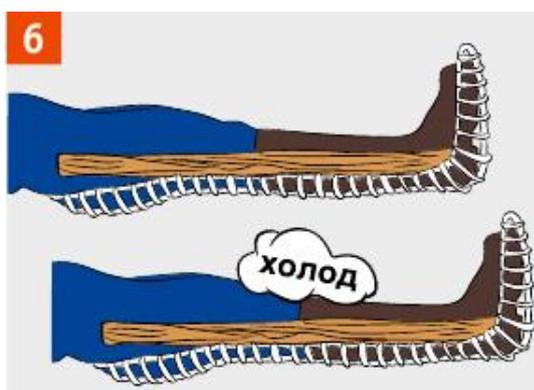
Остановить кровотечение.

Вызвать скорую медицинскую помощь.





Наложить асептическую повязку.



Обеспечить неподвижность поврежденной части тела и положить холод на повязку над раной (на больное место).



Придать пострадавшему устойчивое положение на боку.



Защитить пострадавшего от переохлаждения и дать обильное сладкое теплое питье.

Точка прижатия артерии к кости на конечностях должна располагаться выше места кровотечения, на шее и голове – ниже раны или в ране (прижимается пальцем) (рис. 7.6).

Существуют следующие виды кровотечения:

- капиллярное;
- артериальное;
- венозное;
- смешанное.



Рис. 7.6. Точки прижатия артерий

Капиллярное кровотечение бывает при повреждении мелких сосудов, при котором кровь выходит на всей поверхности раны. Данное кровотечение обычно не бывает обильным. Остановить капиллярное кровотечение можно наложением давящей повязки непосредственно на рану.

Артериальное кровотечение имеет алый или ярко-красный цвет крови, которая бьет из раны пульсирующей струей в виде фонтана. Данное кровотечение очень опасно для жизни, так как раненый за короткое время может потерять много крови. При оказании помощи следует быстро остановить кровотечение, прижимая пальцем артерию выше места ранения. При этом важно знать, что пальцевое прижатие применяется в течение очень короткого срока, который необходим для подготовки к наложению жгута или стерильной давящей повязки.

Артериальное кровотечение *на голени* останавливают путем прижатия обеими руками подколенной артерии. При этом большие пальцы кладут на переднюю поверхность коленного сустава, а остальными нащупывают артерию в подколенной ямке и сильно прижимают ее к кости.

Артериальное кровотечение *из бедра* останавливают прижатием бедренной артерии, которая находится на внутренней поверхности верхней части бедра непосредственно под паховой складкой. Артериальное кровотечение из поврежденного сосуда *верхней конечности* останавливают, прижимая плечевую артерию к плечевой кости у внутренней поверхности двуглавой мышцы плеча четырьмя пальцами руки. Эффект от прижатия проверяется по пульсации лучевой артерии на внутренней поверхности локтевого сгиба.

Кровотечение из раны *на шее* останавливают, прижимая сонную артерию на стороне ранения ниже раны.

Надежным способом остановки артериального кровотечения на конечностях считается наложение резинового или матерчатого *жгута* из подручных материалов (пояса, ремня и др.).

При этом должны соблюдаться следующие правила:

- жгут (закрутку) накладывают как можно ближе к кровоточащей ране, но выше ее;
- жгут (закрутку) накладывают поверх одежды или поверх бинта, обернутого несколько раз;
- наложенный жгут (закрутку) должно быть хорошо видно, он не должен быть закрыт одеждой или бинтом;
- затягивание жгута (закрутки) необходимо продолжать до прекращения кровотечения;
- затягивание жгута (закрутки) не должно быть чрезмерным, так как увеличивает болевые ощущения и может травмировать нервные стволы;
- слабо затянутый жгут (закрутка) только усиливает кровотечение;
- в холодное время года конечность ниже жгута тепло укутывают, а искусственное согревание применять не следует;
- жгут (закрутку) нельзя держать более 1,5 – 2 ч во избежание омертвления конечности.

Через 1,5 – 2 ч после наложения жгута (закрутки) его необходимо слегка ослабить, одновременно прижав поврежденную артерию пальцами выше раны. Затем жгут накладывают снова, но уже чуть выше того места, где он был ранее. Под жгут (закрутку) следует обязательно подложить записку с указанием времени его наложения.

Раненого с сильным артериальным кровотечением после наложения жгута (закрутки) следует немедленно доставить в ближайшее

медицинское учреждение. В холодное время жгут на короткое время ослабляют через каждые полчаса.

Другой способ остановки артериального кровотечения – максимальное *сгибание конечности*.

При остановке кровотечения из ран *кисти и предплечья* необходимо положить свернутый из марли, ваты или плотно скрученного материала валик в локтевой сгиб, после чего согнуть руку в локте и плотно привязать предплечье к плечу.

При остановке кровотечения из *плечевой артерии* валик кладут в подмышечную впадину, а согнутую в локте руку крепко прибинтовывают к грудной клетке.

Для остановки кровотечения в *подмышечной впадине* согнутые в локте руки максимально отводят назад, а локти связывают. В этом случае подключичная артерия прижимается ключицей к первому ребру. Но данным приемом нельзя пользоваться при переломах костей конечностей.

Если повреждены *мелкие артерии*, а также *грудь, голова, живот, шея* и другие места на теле, то артериальное кровотечение останавливают путем наложения стерильной давящей повязки. При этом на рану накладывают несколько слоев стерильной марли или бинта и плотно забинтовывают.

Для *венозного кровотечения* характерен темно-красный (вишневый) цвет крови, которая вытекает из раны медленной непрерывной струйкой без толчков. Данное кровотечение часто бывает обильным. При его остановке накладывают тугую стерильную давящую повязку и пострадавшей части тела придают возвышенное положение. Для остановки кровотечения при повреждении крупных вен на конечности накладывают жгут. В подобном случае жгут необходимо накладывать ниже раны и затягивать менее туго, чем при остановке артериального кровотечения.

Следует знать правильный способ остановки *носового кровотечения*. При этом пострадавший лежит или сидит с расстегнутым воротником рубашки, без головного убора, голова должна быть слегка запрокинута назад, к ногам приложена грелка, на переносицу накладывают холод.

Признаки кровотечений из *внутренних органов*, возникающих вследствие сильных ушибов: резкое побледнение лица, общая слабость, учащенный пульс, одышка, головокружение, сильная жажда и

обморочное состояние. В данном случае необходимо срочно доставить пострадавшего в медицинское учреждение, предварительно создав пострадавшему полный покой и положив на живот или место травмы пузырь со льдом. Без разрешения врача пострадавшему нельзя давать пить, а эвакуацию такого пострадавшего проводят в первую очередь и с особой осторожностью.

Для *смешанного кровотечения* характерны признаки артериального, венозного и капиллярного кровотечений.

Контрольные вопросы

1. Какие бывают кровотечения?
2. Каков порядок остановки капиллярного кровотечения?
3. Как определить артериальное кровотечение и в чем заключается его опасность для пострадавшего?
4. Когда накладывают медицинский жгут и каковы основные правила его наложения?
5. Охарактеризуйте признаки венозного кровотечения и основные способы его остановки.
6. Какие способы оказания первой помощи при кровотечениях из внутренних органов вам известны?

7.4. Порядок оказания первой помощи при сотрясениях и ушибах головного мозга

В результате черепно-мозговых травм могут быть нарушены жизненно важные функции организма, поэтому они очень опасны. Первую помощь следует оказать быстро и качественно. Для этого необходимо понять и правильно оценить симптомы сотрясения или ушиба, потому что по ним и их сочетаниям определяются локализация и тяжесть повреждений разных отделов головного мозга.

Черепно-мозговые травмы влекут за собой большую смертность и инвалидность среди наиболее активного и трудоспособного населения.

Для сотрясения головного мозга характерна более легкая форма повреждения по сравнению с ушибом, симптомами сотрясения являются:

- оглушение, иногда кратковременная потеря сознания;
- потеря пострадавшим способности вспомнить о том, что было до травмы;

- головокружение и головная боль;
- тошнота;
- шум в ушах;
- потливость и приливы крови к лицу;
- кратковременные расстройства дыхания;
- кратковременное учащение или замедление пульса.

Ушибы головного мозга различаются локализацией, глубиной повреждения мозговой ткани и степенью тяжести. Ушибы располагаются в различных местах: на поверхности полушарий мозга, в их основании, мозжечке и стволовых отделах. Тяжелыми считаются ушибы, которые имеют множественные очаги разрушения тканей не только в полушариях, но и в стволовых отделах мозга.

Кровотечение останавливают наложением давящей повязки и транспортируют пострадавшего на носилках с приподнятым изголовьем в лечебное учреждение.

Из раны не извлекают костные отломки и инородные тела, так как эти манипуляции вызывают обильные кровотечения. Если кровотечение происходит из наружного слухового прохода, то проход тампонируют, при этом тампон рекомендуется вводить не слишком глубоко, чтобы не инфицировать рану.

Первую помощь в случаях черепно-мозговой травмы необходимо оказывать быстро в ближайшие минуты после происшествия и срочно принять меры для спасения жизни пострадавшего: нормализовать дыхание, остановить кровотечение, зафиксировать голову и шею, правильно уложить пострадавшего на носилки и подготовить к транспортировке в лечебное учреждение.

Контрольные вопросы

1. В чем заключается опасность черепно-мозговой травмы?
2. Каковы симптомы и признаки сотрясения головного мозга и его ушибов?
3. Какой порядок транспортировки пострадавшего с черепно-мозговой травмой?
4. В чем заключается первая помощь при сотрясениях и ушибах головного мозга?

7.5. Порядок оказания первой помощи при переломах

Переломом называется полное или частичное нарушение целостности кости. В зависимости от линии перелома по отношению к кости они подразделяются на *поперечные, продольные, косые и спиральные*. Кроме этого бывают и *оскольчатые* переломы, при которых кость раздроблена на отдельные части.

Также можно назвать *закрытые* и *открытые* переломы. При открытом переломе видны выступающие части сломанных костей.

Перелом сопровождается резкая боль, которая усиливается при движении или нагрузке на конечность, нарушаются ее функции, изменяются положение и форма конечности, появляются отечность и кровоподтеки.

Для перелома характерно повреждение мягких тканей, которое зависит от вида перелома и характера смещения фрагментов сломанной кости. При этом особенно опасными признаны повреждения крупных сосудов и нервных стволов, сопровождающиеся кровопотерей и травматическим шоком. Если перелом открытый, то возникает опасность инфицирования раны.

При оказании первой помощи при переломах не следует пытаться составлять (складывать) кости из осколков, устранять искривление конечности при закрытом переломе или вправлять вышедшие наружу кости при открытом. В любом случае пострадавшего необходимо срочно доставить в лечебное учреждение.

Основное действие при оказании первой помощи при переломе – надежная и своевременная фиксация поврежденной части тела. Обеспечение полной неподвижности в медицине носит название *иммобилизация*, которая служит для уменьшения боли и предупреждает развитие травматического шока, а также устраняет опасность дополнительного повреждения и снижает возможность осложнений от инфекций. Фиксация производится с помощью различного рода шин или подручных материалов (досок, палок и других предметов). Допускается возможность прибинтовать поврежденную конечность к здоровой части тела: верхней – к туловищу, нижней – к здоровой ноге. Во всех случаях поврежденной конечности необходимо придать наиболее удобное положение, потому что в дальнейшем исправления часто бывают очень болезненными, сопровождаются отеками, воспалениями и опасностью инфицирования раны (рис. 7.7).



Рис. 7.7. Первая помощь при переломе ноги

Под обернутую бинтом шину в местах костных выступов необходимо подложить вату или мягкую ткань для предупреждения сдавливания и боли, а при открытом переломе к фиксации можно приступать только после того, как будет остановлено кровотечение и наложена асептическая повязка на рану.

К наиболее тяжелым и болезненным травмам относятся *переломы позвоночника*, основной признак которых – нестерпимая боль в месте перелома при малейших движениях. В этом случае дальнейшее здоровье в решающей степени зависит от правильно оказанной первой помощи и способа транспортировки пострадавшего, так как даже незначительные смещения отломков костей могут привести к смертельному исходу. Именно поэтому пострадавшему с травмированным позвоночником категорически запрещается сидеть или вставать на ноги. Прежде всего следует дать обезболивающее средство, после чего уложить на ровный твердый щит или доски. При отсутствии таких приспособлений уложить пострадавшего на живот на обычные носилки и подложить под плечи и голову подушки или валики из ткани.

При переломах костей свода черепа пострадавшего укладывают на носилки, под его голову подкладывают мягкую подстилку с углублением, а по бокам – мягкие валики, свернутые из кусков ткани или любых подручных материалов.

К пострадавшему с *переломом нижней челюсти* принимают меры, устраняющие или предупреждающие асфиксию (удушьё). У человека, потерявшего сознание из-за травмы и лежащего на спине, возможно западение языка, что смертельно опасно.

Для современного травматизма характерно увеличение числа пострадавших с *множественными и комбинированными (сочетанными) повреждениями*. Одной из разновидностей таких травм можно назвать переломы ребер и грудины, ключицы и лопатки в сочетании с повреждениями внутренних органов. Грудина, ключицы и лопатки – костные образования тройного соединения. Травмы верхней половины туловища нередко сопровождают одновременные переломы этих образований в разных сочетаниях, поэтому данные повреждения всегда рассматриваются во взаимосвязи.

Наиболее часто *переломы ребер* встречаются у людей старше сорока лет, что связано с возрастными изменениями костей грудной клетки и хрупкостью ребер. Переломы ребер бывают разнообразными и зависят от механизма получения травмы: при *прямом механизме* приложения силы ребро прогибается вовнутрь грудной полости, ломается, осколки смещаются, повреждая внутреннюю оболочку грудной полости (плевру) и легкое. Также может произойти и окончательный перелом по двум вертикальным линиям с образованием реберного клапана.

При *непрямом механизме* повреждения ребер имеет место сжатие грудной клетки между двумя плоскостями (например, между стеной и боковой частью автомобиля и т. д.), при котором грудная клетка деформируется, уплощается и происходит перелом ребер с одной или обеих сторон. Часто возникают множественные переломы ребер со смещением их фрагментов. При переломах ребер отмечается выраженная боль, особенно при глубоком вдохе, кашле, а больной вынужден дышать поверхностно, говорить шепотом, сидеть, сгибаясь в сторону поврежденных ребер и вперед, прижав рукой место перелома. Если сломаны нижние ребра, то возможны повреждения селезенки, печени, почек.

Значительно реже встречаются *переломы грудины*, которые возникают вследствие прямого воздействия травмирующей силы, такого как удар грудью о руль автомобиля при аварии или падении на твер-

дый край выступа. При этом перелом грудины чаще всего происходит на уровне второго и третьего ребра сверху, часто с повреждением органов грудной клетки.

При неудачных падениях, автомобильных авариях и подобном происходит *перелом ключицы* – кости плечевого пояса. При оказании первой помощи конечность со стороны перелома подвешивают на косынке или прибинтовывают к туловищу, ограничивая ее подвижность.

Сравнительно редко *встречаются переломы лопатки*, включающие как перелом тела лопатки, так и ее углов, плечевого и клювовидного отростков.

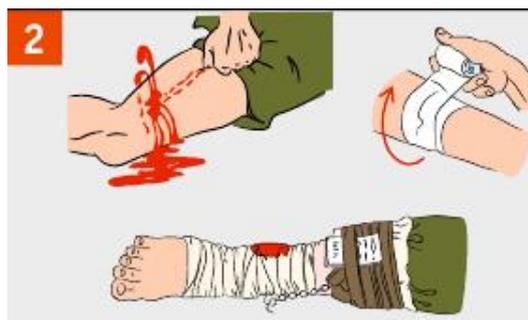
В этом случае пострадавшему дают обезболивающее средство, отводят плечо в сторону, вложив в подмышечную впадину ватно-марлевую подушку, подвешивают руку на косынке к шее, прибинтовывают ее к туловищу и транспортируют человека в лечебное учреждение в положении сидя.

Алгоритм действий при переломах:

Убедиться, что ни вам, ни пострадавшему ничего не угрожает, вынести (вывести) пострадавшего за пределы зоны поражения.



При открытых переломах – остановить наружное кровотечение.



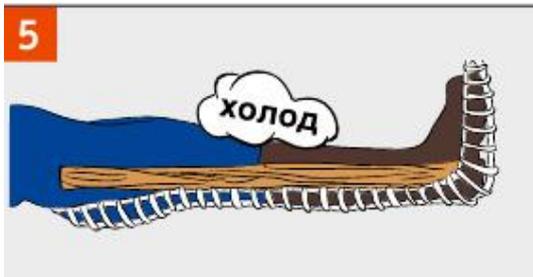
Обеспечить неподвижность мест переломов костей с помощью шин или подручных средств (ветка, доска) поверх одежды.



Вызвать скорую медицинскую помощь.



При открытом переломе наложить на рану асептическую повязку.



Положить холод (пакет со льдом) на повязку над раной (на больное место).



Укутать пострадавшего теплым одеялом или одеждой.

Контрольные вопросы

1. Какие бывают виды переломов?
2. Какие признаки перелома вам известны?
3. Что включает иммобилизация поврежденной конечности?
4. Какие мероприятия включает первая помощь при переломах конечностей?
5. Каков порядок оказания первой помощи при переломе позвоночника?
6. Какие действия необходимо произвести для оказания первой помощи при черепно-мозговой и комбинированной (сочетанной) черепно-мозговой травмах?
7. В чем особенности транспортировки пострадавшего с переломами лопатки?

7.6. Порядок оказания первой помощи при травматическом шоке

Шоком называется такое состояние, при котором у пострадавшего от перенапряжения нервной системы в связи с сильной болью, потерей крови при ранениях и переломах, а также при ожогах наступает резкий упадок сил, снижаются все жизненные функции организ-

ма. При этом наблюдается едва заметное поверхностное дыхание, лицо бледнеет, пульс учащается и плохо прощупывается, пострадавший становится безразличным к окружающему и, несмотря на сильную травму, не стонет, не жалуется на боль и не просит о помощи, хотя находится в сознании. Задача первой помощи при шоке заключается в устранении боли. Например, при переломе уже одно наложение шины оказывает благоприятное воздействие на общее состояние пострадавшего, так как уменьшает боль. По возможности следует ввести или дать пострадавшему болеутоляющие и сердечные средства и согреть, укрыв одеялом или обложив грелками. При отсутствии повреждений брюшной полости напоить его крепким горячим чаем.

Контрольные вопросы

1. Когда у пострадавшего может наступить травматический шок?
2. Назовите симптомы травматического шока.
3. Каков порядок оказания первой помощи при травматическом шоке?

7.7. Порядок оказания первой помощи при ожогах

Ожогами называются повреждения, вызванные термическим воздействием высокой температуры (пламенем, горячим паром, кипятком и др.) или химических веществ (кислоты, щелочи и др.).

Чаще всего термические ожоги возникают в бытовых условиях при пользовании различными неисправными приборами, а также они могут носить и массовый характер (при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера).

Наибольшую опасность представляют ожоги, нанесенные открытым пламенем с поражением верхних дыхательных путей и значительной части тела. Площадь ожога напрямую влияет на тяжесть общего состояния пострадавшего и прогноз выздоровления.

Ожоги классифицируются в зависимости от глубины поражения тканей:

- *I степень* – на обожженном месте имеется покраснение и чувствуется боль;
- *II степень* – на месте ожога появляются пузыри;

- *III степень* – омертвление верхних слоев кожи;
- *IV степень* – поражается не только кожа, но и ткани: сухожилия, мышцы, кости.

Любой ожог площадью более 30 % поверхности тела опасен для жизни. Процент обожженной поверхности определяется *правилом ладони*: сколько ладоней укладывается в область ожога, столько процентов и составляет обожженная поверхность тела пострадавшего (площадь ладони равна примерно 1,2 % площади поверхности тела).

В случае, когда обожжены части тела целиком, обычно используется *правило девяток*, по которому считается, что площадь головы и шеи, каждой верхней конечности составляет по 9 % поверхности тела, передняя, задняя поверхности туловища, каждая нижняя конечность – по 18 %, промежность и ее органы – 1 %.

Первая помощь при ожогах начинается с тушения горячей одежды, для чего пострадавшего обливают водой, а если воды нет, то на него набрасывают одеяло, верхнюю одежду для прекращения доступа кислорода. В дальнейшем обожженную часть тела освобождают от одежды, а приставшие к телу части одежды не срывают, а оставляют на месте, обрезая вокруг них ткань. Не следует прокалывать пузыри, образующиеся на коже. При ожогах большой площади пострадавшего после снятия одежды заворачивают в чистую простыню, после чего ему вводят противошоковые препараты и отправляют в лечебное учреждение.

При ожогах отдельных частей тела кожу вокруг ожога протирают спиртовыми растворами или водой, а на обожженную поверхность накладывают сухую стерильную повязку. Не следует смазывать обожженную поверхность жиром или мазью.

При ожоге I степени поражается только наружный слой кожи (эпителий) – у пострадавшего наблюдаются покраснение, отек, припухлость и местное повышение температуры кожи. При оказании первой помощи на покрасневшую кожу накладывают марлевую повязку, смоченную спиртом, которая вначале несколько усиливает жжение и боль, но вскоре боль стихает.

При ожогах II, а тем более III и IV степеней пострадавшего после оказания ему первой помощи немедленно направляют в медицинское учреждение.

Алгоритм оказания первой помощи при ожогах:

Убедиться, что вам ничто не угрожает. Остановить (сбить с ног) пострадавшего.



Потушить горящую одежду любым способом (накрыть пострадавшего покрывалом).



Вызвать скорую медицинскую помощь и обеспечить доставку пострадавшего в ожоговое отделение больницы.

Вывести (вывести) пострадавшего за пределы зоны поражения. Провести орошение места ожога разведенным водой спиртом (1:1), водкой 2 – 3 мин (охлаждение, дезинфекция, обезболивание), затем холодной водой 15 – 30 мин.



Прилипшую одежду обрезать вокруг ожоговой раны. Пузыри не вскрывать! Из раны не удалять посторонние предметы и прилипшую одежду!

Наложить на ожоговую поверхность стерильную повязку и холод поверх повязки. Дать обильное теплое слегка подсоленное питье (минеральную воду).



Контрольные вопросы

1. Дайте определение ожога.
2. Какие существуют виды и степени ожогов?
3. Как определить площадь ожога с помощью «правила ладони»?
4. Каков порядок оказания первой помощи при ожогах I степени?
5. Особенности оказания первой помощи при ожогах II, III и IV степеней.

7.8. Порядок оказания первой помощи при поражении электрическим током

Поражение электрическим током может произойти в различных ситуациях: при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера оно возможно в результате контакта с разрушенными энергетическими объектами, а в бытовых условиях – из-за неосторожного обращения с неисправными электроприборами при нарушении техники безопасности.

Получение электротравмы может произойти не только при непосредственном соприкосновении с источником тока, но и на расстоянии (дуговой контакт), при нахождении человека вблизи источника с напряжением, превышающим 1000 В, особенно при наличии в помещениях высокой влажности воздуха.

Эффект при поражении электрическим током напряжением более 50 В имеет тепловую и электролитическую направленность и пропорциональную зависимость: чем выше напряжение и продолжительнее действие, тем тяжелее поражение, которое может закончиться смертельным исходом. Воздействие электрического тока на организм вызывает в нем как местные, так и общие изменения. Местные вызывают ожоги в местах входа и выхода электрического тока.

Тяжесть поражения зависит от силы тока и его напряжения, а также от состояния организма человека: усталости, истощения и др. В связи с этим возможны различные последствия – от потери чувствительности до глубоких поражений кожи, подкожного слоя и тканей. Под воздействием тока высокого напряжения могут возникнуть расслоения тканей до их разрыва, а иногда и полного отрыва конеч-

ностей. При тяжелой электротравме рана, имеющая форму кратера, может быть особенно глубокой и проникать до кости.

В момент получения электротравмы состояние пострадавшего может быть очень тяжелым, внешне похожим на летальное: бледная кожа, расширенные зрачки, не реагирующие на свет, отсутствие дыхания и пульса. Чаще всего это состояние является мнимой смертью и только тщательный осмотр или обследование позволяют установить признаки жизни.

Общими проявлениями последствий электротравмы могут быть обмороки, головокружения, общая слабость и тяжелое нервное потрясение.

При поражении молнией местные повреждения аналогичны воздействию электрического тока: пятна на коже темно-синего цвета, напоминающие разветвленную крону дерева («знак молнии»), что является следствием расширения кровеносных сосудов. При этом могут возникнуть паралич, немота, глухота и произойти остановка дыхания и сердца, а общее состояние организма, как правило, тяжелое.

Основное правило при оказании первой помощи – немедленное прекращение действия электрического тока на человека. Любым из возможных способов необходимо отключить ток (выключателем, поворотом рубильника, обрывом проводов и др.). При невозможности выполнить указанные действия нужно сухой палкой или другим предметом, не проводящим электрический ток, отбросить провод на безопасное расстояние от пострадавшего и после тщательного обследования закрыть местные повреждения стерильной повязкой.

Легкие поражения, сопровождающиеся обмороками, головокружением, головной болью, болью в области сердца и кратковременной потерей сознания, можно устранить, создав покой. Необходимо доставить пострадавшего в лечебное учреждение.

При электротравме важно знать, что состояние пострадавшего может внезапно и резко ухудшиться в ближайшие после удара током (молнией) часы, поэтому госпитализации подлежат все лица, получившие электротравму.

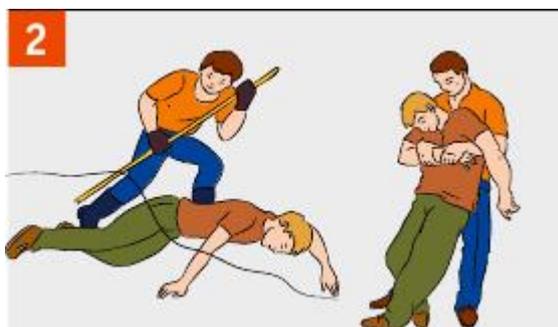
Пострадавшие от электрического тока принимают болеутоляющие, успокаивающие и сердечные средства.

При поражениях большой тяжести, которые сопровождаются остановкой дыхания с признаками мнимой смерти, самой эффективной мерой первой помощи будет срочное проведение *искусственного дыхания*, иногда в течение нескольких часов без остановки. При работающем сердце правильно проведенное искусственное дыхание обычно приводит к улучшению состояния, кожа приобретает естественный цвет, появляется пульс. При отсутствии специальных средств следует проводить искусственное дыхание методом «изо рта в рот» с интенсивностью 16 – 20 вдохов в минуту. После возвращения сознания пострадавшего нужно напоить водой, чаем, кофе и укрыть теплым покрывалом.

При остановке сердца совместно с искусственным дыханием проводят *непрямой массаж сердца* (два вдоха в легкие чередуются с 28 – 30 надавливаниями на область сердца). Эффект, возникающий от непрямого массажа сердца, – появление пульса на сонных артериях. Реанимационные мероприятия прекращают только при появлении явных признаков смерти.

7.9. Порядок оказания первой помощи при электротравмах и повреждении молнией

Алгоритм действий:



Обеспечить свою безопасность. Надеть сухие перчатки (резиновые, шерстяные, кожаные и т. п.), резиновые сапоги. По возможности отключить источник тока. При подходе к пострадавшему по земле необходимо идти мелкими, не более 10 см шагами.

Сбросить с пострадавшего провод сухим, не проводящим ток предметом (палка, пластик). Оттащить пострадавшего за одежду не менее чем на 10 м от места касания проводом земли или от оборудования, находящегося под напряжением.

Вызвать скорую медицинскую помощь.

Определить наличие пульса на сонной артерии, реакции зрачков на свет, самостоятельного дыхания.

При отсутствии признаков жизни провести сердечно-легочную реанимацию.

При восстановлении самостоятельного дыхания и сердцебиения придать пострадавшему устойчивое боковое положение.

Если пострадавший пришел в сознание, укрыть и согреть его. Следить за его состоянием до прибытия медицинского персонала, так как может наступить повторная остановка сердца.



Контрольные вопросы

1. Назовите ситуации, при которых может произойти поражение электрическим током.
2. Перечислите признаки поражения электрическим током.
3. Какие существуют способы оказания первой помощи при поражении электрическим током?
4. Когда необходимо применять искусственное дыхание и непрямой массаж сердца?
5. Обязательна ли госпитализация для лиц, получивших электротравму? Ответ обоснуйте.

7.10. Порядок оказания первой помощи при синдроме длительного сдавливания

Подобные состояния чаще всего встречаются в очагах землетрясений и при других чрезвычайных ситуациях, когда образуются завалы. Длительное сдавливание мягких тканей отдельных частей тела, нижних и верхних конечностей сопровождается тяжелым поражением, которое называют *синдромом длительного сдавливания*, или *травматическим токсикозом*. Оно обусловлено процессом всасывания в кровь токсичных веществ, которые являются продуктами распада размозженных тканей.

При этом состоянии от пострадавших поступают жалобы на боль в поврежденной части тела, тошноту, головную боль и жажду. Внешними признаками являются ссадины и вмятины на поврежденных частях тела, бледная, местами синюшная и холодная на ощупь кожа. Поврежденные конечности через полчаса после высвобождения начинают быстро отекать.

Травматический токсикоз протекает в три периода: ранний, промежуточный и поздний.

Ранний период (сразу же после травмы и в течение двух часов) сопровождается возбуждением пострадавшего, сохранением сознания, попытками освободиться из завала, просьбами о помощи. По истечении пребывания в завале двух часов и более наступает *промежуточный период*, при котором в организме нарастают токсические явления, возбуждение проходит, пострадавший успокаивается, подает сигналы, отвечает на вопросы, но периодически впадает в состояние дремы, а также ощущает сухость во рту, жажду и общую слабость.

Поздний период характеризуется резким ухудшением общего состояния пострадавшего: появлением возбуждения, неадекватной реакцией на окружающее, нарушением сознания, бредом, ознобом, рвотой, сужением и расширением зрачков, слабым и частым пульсом. В тяжелых случаях может наступить смерть.

При оказании первой помощи на раны и ссадины накладывают стерильную повязку. При наличии у пострадавшего холодных, синюшных и сильно поврежденных конечностей на них накладывают жгут выше места сдавливания, что приостанавливает всасывание токсичных веществ из раздавленных тканей в кровеносную систему.

Жгут накладывают не очень туго, чтобы не нарушался приток крови к конечностям.

Если конечности теплые на ощупь и повреждены несильно, то на них накладывают тугую бинтовую повязку. После наложения жгута или тугой бинтовой повязки вводят противоболевое средство, при отсутствии которого можно дать выпить 50 г водки. Следует помнить, что поврежденные конечности фиксируют шинами даже при отсутствии переломов.

Перед оказанием первой помощи пораженному дают горячий чай, кофе или обильное питье с добавлением питьевой соды по 2 – 4 г на прием (до 20 – 40 г/сут), что способствует восстановлению кислотно-щелочного баланса во внутренней среде организма и выведению токсичных веществ с мочой.

Людей с травматическим токсикозом как можно быстрее и бережнее на носилках доставляют в медицинское учреждение.

Контрольные вопросы

1. Назовите обстоятельства, при которых развивается травматический токсикоз, или синдром длительного сдавливания.
2. Какие симптомы синдрома длительного сдавливания можно назвать?
3. Каковы основные периоды развития травматического токсикоза?
4. Алгоритм оказания первой помощи при синдроме длительного сдавливания.

7.11. Порядок оказания первой помощи при воздействии низких температур

При длительном воздействии холода на любой участок тела наступают отморожения. Причинами являются сильный ветер, высокая влажность, истощенное или болезненное состояние человека, кровопотеря, бездвиженность, алкогольное или иное токсическое опьянение и др.

Под воздействием холода на организм наступает его общее охлаждение, после которого следует замерзание, сменяющееся позд-

ним онемением, при котором исчезает боль, а затем теряется чувствительность. Потеря чувствительности влечет за собой незаметное дальнейшее воздействие холода, что и приводит к отморожениям разной степени.

Отморожения бывают четырех степеней.

Отморожение *I степени* имеет следующие внешние признаки: кожа приобретает сине-багровую окраску, появляются отеки, увеличивающаяся после отогревания, и тупая боль.

Признаками отморожения *II степени* можно назвать омертвление поверхностного слоя кожи, багрово-синий оттенок кожных покровов, отек тканей, быстро распространяющийся за пределы области отморожения, образование в зоне поражения пузырей, наполненных прозрачной или белой жидкостью, нарушение чувствительности кожи и сна, значительные боли, повышение температуры, появление озноба, отсутствие аппетита.

Отморожения *III степени* сопровождаются нарушением кровообращения, которое приводит к омертвлению кожи и находящихся под ней мягких тканей. Повреждения углубляются постепенно. В течение первых дней наблюдается омертвление кожи, появление пузырей, наполненных темно-красной или темно-бурой жидкостью. В дальнейшем вокруг омертвевшего участка кожа сильно воспаляется и в последующем развивается гангрена глубоких тканей. При этом у тканей отсутствует чувствительность, но пострадавший ощущает сильную боль неясной локализации, появляются тяжелый озноб, потливость, безразличное состояние к окружающему.

При *IV степени* отморожения наступает омертвление всех слоев тканей и кости, и отмороженную часть тела не удастся согреть. При всех попытках она остается холодной и нечувствительной. Затем кожа покрывается пузырями с черной жидкостью, а поврежденная часть тела начинает высыхать. При таких отморожениях наблюдается тяжелое общее состояние из-за интоксикации продуктами распада омертвевших тканей. Пострадавший становится вялым, ко всему безучастным, кожа бледнеет и холодеет, пульс становится редким, температура опускается ниже 36 °С.

Для оказания *первой помощи при отморожениях* человека помещают в теплое помещение, снимают с него обувь и перчатки, отморо-

женные части тела вначале растирают сухой тканью, затем их помещают в емкость с водой, нагретой до 30 – 32 °С. В течение 20 – 30 мин температуру воды постепенно доводят до 40 – 45 °С, конечности тщательно отмывают с мылом от имеющихся загрязнений. Если отморожения неглубокие, то согревание можно проводить при помощи грелки или других теплых вещей и даже рук.

Участки тела, подвергшиеся отморожению, нельзя смазывать жиром или мазями, потому что это затруднит в последующем их обработку. Не следует также растирать отмороженные участки тела снегом, так как при этих процедурах охлаждение лишь усиливается, а мелкие снежинки в составе снега ранят кожу и способствуют проникновению инфекции в организм.

Следует также воздерживаться от тщательного и интенсивного растирания и массажа отмороженных частей, так как подобные действия при глубоких отморожениях чаще всего приводят к повреждениям сосудов.

Пострадавшего после проведения необходимых общих мероприятий тепло укрывают, дают ему теплое питье и для снижения боли обезболивающие средства. При отморожениях II – IV степени пострадавшего необходимо срочно доставить в лечебное учреждение.

Алгоритм оказания первой помощи:

Внести пострадавшего в теплое помещение.

Укутать отмороженные участки тела в несколько слоев. Не ускорять внешнее согревание отмороженных частей тела. Тепло должно появиться изнутри с восстановлением кровообращения.

Нельзя использовать масло или вазелин и растирать отмороженные участки тела снегом.





Укутать пострадавшего в одеяла, при необходимости переодеть в сухую одежду.

Дать обильное горячее сладкое питье. Накормить горячей пищей.

Вызвать скорую медицинскую помощь и обеспечить доставку пострадавшего в лечебное учреждение.

Контрольные вопросы

1. Когда наступают отморожения?
2. Перечислите степени отморожения и их характерные признаки.
3. Каков алгоритм оказания первой помощи при отморожениях?
4. По какой причине нельзя смазывать отмороженные участки жиром или мазями?
5. Почему не следует растирать отмороженные участки тела снегом?

7.12. Порядок оказания первой помощи при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути

При попадании инородных тел в верхние дыхательные пути пострадавший делает судорожные дыхательные движения, не может говорить, внезапно становится синюшным, часто теряет сознание. В группе риска чаще всего находятся дети, которые вдыхают части игрушек, орехи, конфеты и др.

Алгоритм оказания первой помощи:

Оказывая первую помощь малышу, следует положить его на предплечье левой руки, а ладонью правой руки хлопнуть 2 – 3 раза между лопатками. Перевернуть младенца вниз головой и поднять его за ноги.



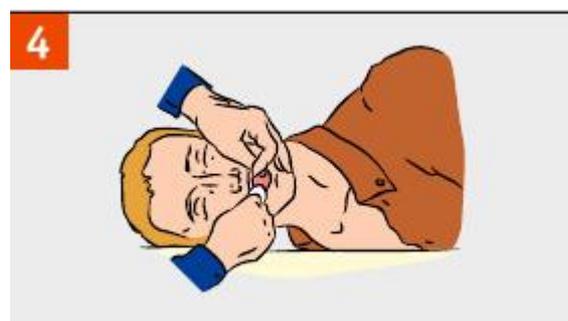
Обхватить пострадавшего руками сзади и сцепить их в «замок» чуть выше его пупка под реберной дугой. С силой резко надавить сложенными в «замок» кистями в надчревную область. Повторить серию надавливаний три раза. Беременным женщинам сдавливать нижние отделы грудной клетки.



Если пострадавший без сознания, то сядьте сверху на бедра, обеими ладонями резко надавите на реберные дуги. Повторите серию надавливаний три раза.



Извлеките посторонний предмет пальцами, обернутыми салфеткой или бинтом. Перед извлечением инородного тела изо рта пострадавшего, лежащего на спине, необходимо повернуть его голову набок.



7.13. Порядок оказания первой помощи при острой сердечной недостаточности, приступе стенокардии, инфаркте миокарда и внезапной остановке сердца

От болезней сердца ежегодно погибают миллионы людей на планете. Но число летальных исходов можно сократить, если научиться приемам первой помощи.

Острая сердечная недостаточность проявляется внезапным приступом удушья, и важно правильно помочь больному на начальном этапе. Оказывая первую помощь, необходимо придать пострадавшему сидячее положение. Немедленно вызвать скорую помощь. До прибытия медиков положить под язык больному таблетку нитроглицерина, дать ему валокордин или корвалол и при возможности сильнодействующий мочегонный препарат. Дальнейшие мероприятия должны проводить профессиональные медики.

Внезапный приступ с появлением давящих или сжимающих болей за грудиной чаще всего проявление *стенокардии* (раннее название – грудная жаба), которая провоцируется внезапным стрессом или тяжелой физической нагрузкой. Боль, возникшая за грудиной или в области сердца, часто отдает в левую лопатку, левую руку, вызывая неприятные ощущения в верхней части живота. Время течения острого приступа стенокардии – от нескольких минут до получаса.

Приступ сопровождается резкой слабостью, больной старается поскорее принять лежащее положение и часто сам не способен найти и принять лекарство.

До прибытия бригады скорой помощи больному кладут под язык таблетку нитроглицерина (если этот препарат в виде капель, то их капают на кусочек сахара). В крайнем случае можно дать валидол или валокордин, но они действуют слабее. Совместно с этими действиями можно применить сопутствующие средства – горчичники на область сердца. В жаркое время года на природе может помочь холодный компресс на область груди.

С целью профилактики людям, страдающим стенокардией, следует ограничивать физические и нервные нагрузки, рационально питаться, исключив употребление жиров и алкоголя.

Грозной формой проявления сердечных болезней является *инфаркт миокарда*, который в последнее время помолодел. Основная причина инфаркта миокарда – стойкое нарушение кровоснабжения сердечной мышцы с появлением и развитием в ней одного или не-

скольких очагов некроза (омертвления ткани). Причина – закупорка коронарных артерий тромбом или их длительный спазм. Провоцируют возникновение инфаркта стресс, курение, избыточная масса тела и малоподвижный образ жизни. Часто развитию заболевания предшествует рост ранее имевшихся приступов стенокардии, но инфаркт миокарда может развиваться и внезапно.

Основной симптом инфаркта – острые нестерпимые боли за грудиной, в области сердца, левой лопатки или между лопатками с распространением в плечо, левую руку, в обе руки, шею, нижнюю челюсть. Иногда боли могут возникнуть в правой половине грудной клетки и в правой руке. Более редко возникает острая боль в верхнем отделе живота, что часто служит причиной ошибочного диагноза («острый живот»).

Совместно с резкой болью появляется слабость, бледнеют и становятся синими кожные покровы, выступает холодный пот. Продолжительность приступа может достигать нескольких суток.

Первой помощью при подозрении на инфаркт миокарда являются меры по созданию следующих условий:

- покой;
- прием одной таблетки нитроглицерина;
- если боль не проходит, то через 5 – 10 мин повторить прием нитроглицерина и еще через 5 – 10 мин принять третью таблетку того же препарата.

До приезда бригады медиков использовать любые успокаивающие средства из имеющихся (валидол, валокордин, валериана и др.).

Часто непосредственная причина смерти – *внезапная остановка сердца*. Особенностью считается то, что она иногда наступает даже при полном благополучии у вполне здоровых людей или может быть следствием заболеваний и повреждений сердца.

Основными причинами остановки сердца чаще всего бывают нарушения коронарного кровообращения (приступы стенокардии, нарушения сердечного ритма, инфаркт миокарда и др.), которые возникают после сильного эмоционального или физического напряжения.

Нередко остановка сердца происходит при тяжелых нарушениях дыхания, вследствие большой кровопотери, шока, механической, электрической и ожоговой травмы, отравлений и аллергических реакций.

Важным фактором для реанимации будет своевременное выявление признаков расстройства кровообращения и клинической смерти. Необходимо помнить, что потеря сознания при остановке сердца

наступает через 4 – 5 с и определяется по характерному признаку – отсутствию реакции пострадавшего на звуковое или тактильное раздражение. Наличие пульса на сонной артерии определяют указательным и средним пальцами на расстоянии 2 – 3 см в любую сторону от выступающего на шее щитовидного хряща. Остановку дыхания определяют по отсутствию дыхательных движений грудной клетки или диафрагмы. Реакцию зрачков на свет выявляют путем открытия верхнего века и направления источника света на глаза. Значительное расширение и несуживание на свет зрачка – признак остановки сердца и сигнал к началу проведения сердечно-легочной реанимации.

Все действия по оживлению пострадавшего при клинической смерти должны начинаться с обеспечения проходимости дыхательных путей. Необходимо отвести голову больного назад, открыть ему рот, удалить, если присутствуют, инородные тела и, осушив рот и накрыв его салфеткой (носовым платком, куском ткани и др.), сделать два глубоких максимальных плавных вдувания в легкие.

Алгоритм оказания первой помощи при остановке сердца:



Обеспечить проходимость верхних дыхательных путей. С помощью марли (платка) удалить круговым движением пальцев из полости рта слизь, кровь, иные инородные предметы.

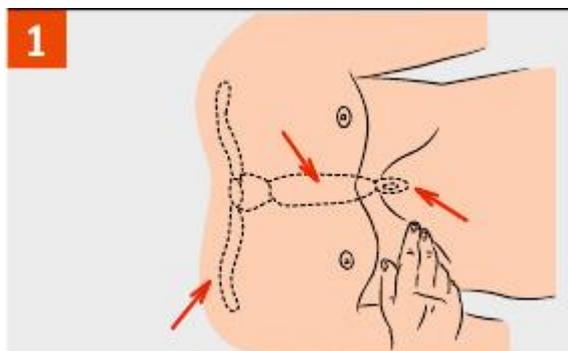
Запрокинуть голову пострадавшего (приподнять подбородок, удерживая шейный отдел позвоночника). При подозрении на перелом шейного отдела позвоночника этих действий не предпринимать.

Зажать нос пострадавшего большим и указательным пальцами. Используя устройство для искусственной вентиляции легких типа «рот-устройство-рот», загерметизировать полость рта, произвести два максимальных плавных выдоха ему в рот. Дать две-три секунды на каждый пассивный выдох пострадавшего. Контролировать, приподнимается ли грудь пострадавшего при вдохе и опускается ли при выдохе.

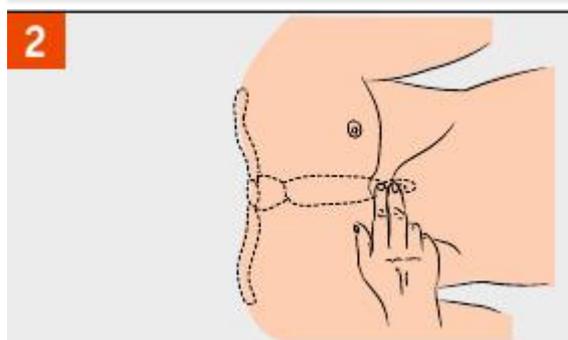
Если через 5 с пульс не восстановится, то следует приступить к непрямому массажу сердца совместно с искусственным дыханием.

Алгоритм действий:

Определить место расположения мечевидного отростка, как показано на рисунке.



Определить точку компрессии, которая находится на два поперечных пальца выше мечевидного отростка, строго по центру вертикальной оси.

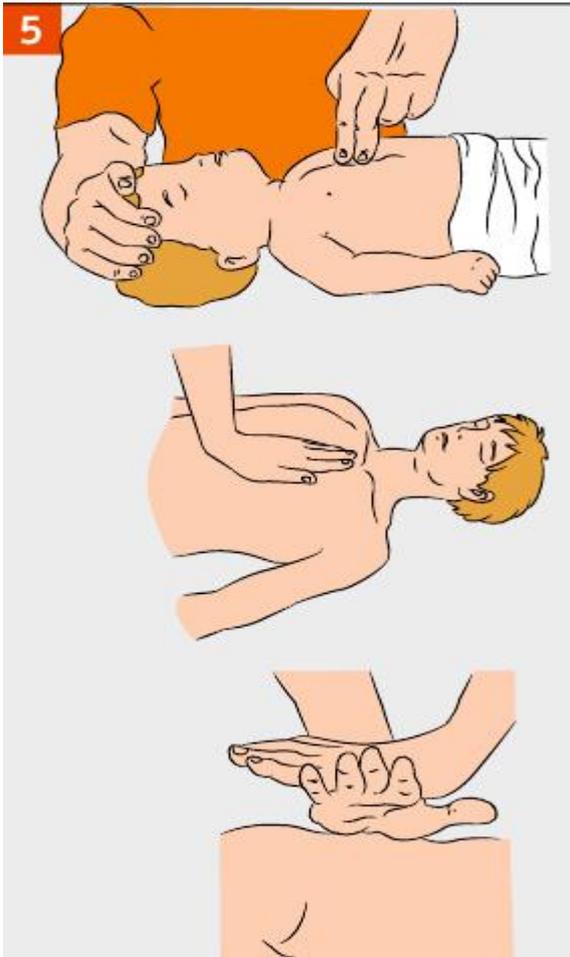


Положить основание ладони на точку компрессии.



Компрессии проводить строго вертикально по линии, соединяющей грудину с позвоночником. Компрессии выполнять плавно, без резких движений, всей тяжестью верхней половины своего тела. Глубина продавливания грудной клетки – 3 – 4 см, скорость – 110 – 120 надавливаний в 1 мин.





Детям грудного возраста массаж выполняют ладонными поверхностями второго и третьего пальцев.

Подросткам – ладонью одной руки.

У взрослых упор делают на основание ладоней, при этом большой палец направлен на голову (на ноги) пострадавшего. Пальцы приподняты и не касаются грудной клетки.



Чередуют два «вдоха» искусственной вентиляции легких (ИВЛ) с 30 надавливаниями независимо от количества человек, проводящих реанимацию.



Контролируют пульс на сонной артерии и реакцию зрачков на свет.

Закрытый массаж сердца проводят только на твердой поверхности.

Контрольные вопросы

1. Каков алгоритм оказания первой помощи при острой сердечной недостаточности?
2. Что включает первая помощь при приступе стенокардии?
3. Каков алгоритм оказания первой помощи при признаках инфаркта миокарда?
4. Какие признаки клинической смерти вы можете назвать?
5. Порядок оказания реанимационной помощи при внезапной остановке сердца.

Глава 8. ОСНОВЫ ОБОРОНЫ ГОСУДАРСТВА И ВОИНСКАЯ ОБЯЗАННОСТЬ

8.1. Национальная и военная безопасность Российской Федерации

Каждое государство имеет свои интересы, актуальные для всего общества, его социальных слоев и людей, какой бы национальности они ни были, какого бы вероисповедания ни придерживались. Такие интересы называются национальными.

Национальная безопасность – защищенность жизненно важных интересов личности, общества и государства в различных сферах жизнедеятельности от внутренних и внешних угроз, обеспечивающая устойчивое прогрессивное развитие общества.

Военная безопасность – составная часть национальной безопасности, которую можно определить как обеспеченность и устойчивое состояние защищенности личности, общества и государства от военных угроз.

Обеспечение военной безопасности – важнейшее направление деятельности государства и может быть достигнуто исполнением всей совокупности имеющихся в его распоряжении сил, средств и ресурсов.

Указом Президента РФ от 5 февраля 2010 г. утверждены новая Военная доктрина России, а также документ «Основы государственной политики в области ядерного сдерживания до 2020 года».

Военная доктрина состоит из трех главных частей. В первой сформулированы внешние и внутренние военные опасности и угрозы,

стоящие перед Россией. К ним отнесены: расширение НАТО, распространение оружия массового поражения, международный терроризм и борьба за топливно-энергетические ресурсы. Во второй части определена важнейшая задача России – предотвращение и сдерживание любых военных конфликтов.

Третья часть Военной доктрины посвящена совершенствованию оборонно-промышленного комплекса.

В мирное время военная безопасность обеспечивается формированием и реализацией единой государственной политики, созданием и совершенствованием системы обороны Российской Федерации и ее союзников.

Под обороной понимается система политических, экономических, военных, социальных, правовых и иных мер по подготовке к вооруженной защите и вооруженная защита Российской Федерации, целостности и неприкосновенности ее территории.

Оборона представляется важнейшей функцией государства и осуществляется в соответствии с международным правом, Конституцией РФ, действующим законодательством, Военной доктриной РФ, Федеральным законом «Об обороне».

Организация обороны включает в себя:

- правовое регулирование в области обороны;
- прогнозирование и оценку военной угрозы;
- разработку военной политики и военной доктрины Российской Федерации;
- разработку, производство и совершенствование оружия и военной техники;
- мобилизационную подготовку органов государственной власти и управления, органов местного самоуправления, предприятий, учреждений и организаций, территории, коммуникаций, населения и экономики регионов и страны в целом;
- создание запасов продовольствия, обмундирования, вооружения и других материальных ценностей в государственном и мобилизационном резерве;
- планирование и осуществление мероприятий гражданской и территориальной обороны;
- обеспечение сохранения государственной и военной тайны; развитие военной науки;

- координацию деятельности органов государственной власти и управления, в том числе местного, в области обороны;
- гражданский контроль за деятельностью Министерства обороны РФ и расходами на оборону;
- международное сотрудничество в целях создания системы коллективной безопасности и совместной обороны.

С целью укрепления обороноспособности страны создаются Вооруженные силы РФ и устанавливается воинская обязанность для граждан Российской Федерации.

Контрольные вопросы

1. Какие интересы называются национальными?
2. Дайте определения понятиям «национальная безопасность» и «военная безопасность».
3. Какие новые угрозы для России определены в Военной доктрине Российской Федерации?
4. Какие мероприятия включает в себя организация обороны страны?

8.2. Функции и основные задачи современных Вооруженных сил Российской Федерации

Вооруженные силы РФ – военная организация государства, составляющая основу защиты и обороны страны. Их профессиональная деятельность определяется Конституцией РФ, Федеральным законом «Об обороне» от 31 мая 1996 г. № 61-ФЗ с принятыми дополнениями и изменениями и другими нормативными и правовыми актами, касающимися вопросов обороны.

Основные задачи Вооруженных сил РФ – отражение внешней агрессии, защита целостности и неприкосновенности государственной территории и выполнение задач, сформулированных в международных договорах Российской Федерации.

Современная внешнеполитическая реальность выдвинула новые приоритеты в сфере национальной безопасности, которые поставили перед вооруженными силами страны совершенно новые задачи в рамках следующих направлений:

- сдерживание военных, военно-политических и иных угроз безопасности и посягательств на интересы Российской Федерации;
- защита экономических и политических интересов Российской Федерации.

Бурное развитие мировой военно-политической обстановки создает реальные возможности перерастания одной задачи в другую, так как некоторые проблемные ситуации имеют комплексный характер.

Сдерживание военных и военно-политических угроз безопасности Российской Федерации (посягательства на интересы Российской Федерации) подразумевает следующие конкретные действия со стороны Вооруженных сил РФ:

- оперативное выявление угроз в ходе развития военно-политической обстановки или наличия подготовки вооруженного нападения на Россию и (или) ее союзников;
- постоянная высокая боевая и мобилизационная готовность страны, ее стратегических ядерных сил, сил и средств, которые обеспечивают их бесперебойное функционирование и применение, а также, систем управления, способных при необходимости нанести противнику запланированный ущерб;
- состояние боевых возможностей и мобилизационной готовности группировок сил и средств общего назначения на уровне, гарантирующем отражение агрессии локального масштаба;
- поддержание высокой степени готовности к стратегическому развертыванию при переходе страны на режим военного времени;
- способность к организации территориальной обороны.

В обеспечение защиты экономических и политических интересов Российской Федерации входят следующие компоненты:

- наличие и поддержание безопасной жизни граждан страны в зонах вооруженных конфликтов и условиях политической или иной нестабильности;
- поддержание условий безопасной экономической деятельности государства или представляющих его экономических отраслей;
- надежная защита национальных интересов в приграничных территориальных водах, в пределах континентального шельфа и в рамках исключительной экономической зоны России и Мирового океана;

- возможность проведения по решению Совета Федерации Федерального Собрания РФ и Президента РФ операций с использованием вооруженных сил в регионах, являющихся сферой жизненно-важных экономических и политических интересов России;

- готовность к ведению информационного противоборства.

Силовые операции с участием Вооруженных сил РФ в мирное время возможны:

- для выполнения союзнических обязательств, прописанных в международных договорах или иных межгосударственных соглашениях;

- борьбы с международным терроризмом, политическим экстремизмом и сепаратизмом, а также предотвращения диверсионных и террористических актов;

- частичного или полного стратегического развертывания, поддержания готовности к применению и применение потенциала ядерного сдерживания;

- проведения миротворческих операций в составе объединенных сил, создаваемых в рамках международных структур, где состоит Россия или находится в них на временной основе;

- обеспечения режима военного или чрезвычайного положения в одном или нескольких субъектах Российской Федерации в соответствии с решениями высших органов государственной власти;

- защиты государственной границы Российской Федерации в воздушном пространстве и подводной среде;

- силового обеспечения режима международных санкций, введенных по решению Совета Безопасности ООН;

- предупреждения экологических катастроф и других чрезвычайных ситуаций и ликвидации их последствий.

Военная сила может быть применена непосредственно в целях обеспечения безопасности государства в случаях:

- вооруженного конфликта;

- локальной войны;

- региональной войны;

- крупномасштабной войны.

Вооруженный конфликт – форма решения политических, национально-этнических, религиозных, территориальных и других проти-

воречий с применением средств вооруженной борьбы. Однако ведение боевых действий при вооруженном конфликте не предполагает перехода данных отношений противоборствующих сторон (государств) в состояние войны, так как стороны преследуют частные военно-политические цели. Вооруженный конфликт часто бывает следствием увеличения масштабов вооруженного инцидента, приграничных и других столкновений ограниченного масштаба с применением оружия. Он может быть международным, когда участвуют два и более государства, или внутренним, когда ведется вооруженное противоборство в пределах территории одной страны.

Локальной войной называется война, ведущаяся между двумя и более государствами и ограниченная по своим политическим целям. Боевые действия при этом ведутся в границах воюющих государств и затрагивают интересы, как правило, только этих государств территориального, экономического и политического характера. Она ведется группировками, находящимися в районе конфликта, с их возможным усилением путем переброски дополнительных сил и средств из других районов и направлений, при этом проводится частичное стратегическое развертывание сил и средств. Существует вероятность при определенных условиях перерастания локальных войн в региональные или крупномасштабные войны.

Региональная война – это война с участием групп государств (двух и более). В ней задействуются национальные или коалиционные вооруженные силы и применяется как обычное, так и ядерное оружие. Эта война преследует важные военно-политические цели. Региональная война охватывает территорию, ограниченную пределами одного региона и прилегающих к нему акваторий, воздушного и космического пространства. Для ведения подобной войны необходимо полное развертывание вооруженных сил и перевод экономики стран на военные рельсы. Если в этой войне участвуют государства, обладающие ядерным оружием, или их союзники, то существует вероятность его применения.

Крупномасштабная война осуществляется между коалициями государств или крупнейшими государствами на планете. Она возникает, как правило, в результате разрастания вооруженного конфликта, локальной или региональной войн посредством вовлечения в них большого количества стран. В крупномасштабных войнах преследу-

ются глобальные военно-политические цели. Они требуют тотальной мобилизации всех имеющихся материальных и духовных ресурсов вовлеченных в войну государств.

В различных ситуациях мирного времени и при возникновении чрезвычайных ситуаций Вооруженные силы РФ во взаимодействии с другими войсками обязаны отразить нападение агрессора и нанести ему поражение, вести как оборонительные, так и наступательные действия в любых условиях обстановки, быть готовыми без дополнительной подготовки успешно решать задачи одновременно не менее чем в двух вооруженных конфликтах одновременно, а также самостоятельно осуществлять миротворческие операции или в составе многонациональных структур.

Основными задачами вооруженных сил в военное время являются: имеющимися в наличии силами и средствами успешно отразить воздушно-космическое нападение противника, после чего осуществить полномасштабное стратегическое развертывание и быть способными решать задачи в двух локальных войнах одновременно.

Для уверенного решения этих задач у Вооруженных сил РФ должны быть:

- силы ядерного сдерживания – для сдерживания ядерных государств от развязывания ядерной войны и государств (коалиций стран), обладающих явным превосходством в обычных средствах поражения, от крупномасштабных неядерных войн;
- силы неядерного сдерживания – для удержания возможного противника от агрессивных действий по развязыванию и эскалации (расширения) региональных конфликтов и гибкого противодействия возникшим угрозам, умело локализуя и ликвидируя конфликты небольшой активности;
- мобильные силы, способные обеспечить наращивание усилий по ликвидации военных конфликтов;
- мощные средства информационного воздействия на вероятного противника в информационном противоборстве.

Главные направления военно-технического обеспечения безопасности России:

- поддержание стратегически важных вооружений на уровне, необходимом для обеспечения безопасности государства;

- наличие и дальнейшее развитие высокоэффективных систем управления войсками и вооружением, надежной связи, разведки и радиоэлектронной борьбы;

- создание нового поколения высокоточных мобильных безъядерных средств поражения противника, а также систем их информационного обеспечения;

- улучшение индивидуальной оснащенности военнослужащих новыми средствами поражения, защиты, разведки, связи и экипировки.

Военно-стратегическими задачами на современном этапе являются:

- поддержание сил ядерного сдерживания в состоянии, обеспечивающем предотвращение развязывания как ядерной, так и крупномасштабной неядерной войны против России и ее союзников;

- создание в границах территории России и в воздушно-космическом пространстве сбалансированных по своему составу группировок сил и средств, обеспечивающих своевременное обнаружение воздушно-космического нападения противника, и систем предупреждения о нем;

- своевременное оповещение органов государственного и военного управления и войск;

- прикрытие наиболее важных государственных объектов от воздействия средств воздушно-космического нападения противника и нанесение ответных и ответно-встречных ударов;

- создание на стратегически важных направлениях, в прилегающих океанских и морских зонах группировок сил и средств общего назначения, способных в мирное время во взаимодействии с другими войсками успешно выполнять задачи по предотвращению, локализации и нейтрализации вооруженных конфликтов и задачи в соответствии с международными договорами Российской Федерации;

- создание высокомобильного резерва сил и средств, способного в кратчайшие сроки обеспечить выполнение задач как самостоятельно, так и по усилению группировки сухопутных войск на любом стратегическом направлении;

- оптимизация всей мобилизационной базы государства для быстрого и успешного проведения развертывания Вооруженных сил РФ для обеспечения задач по обороне страны;
- совершенствование боевой и мобилизационной готовности военной организации государства и ее силового компонента;
- повышение способности всей военной организации государства к согласованным действиям по предотвращению и противодействию внутренним угрозам национальной безопасности на основе централизации оперативного руководства силами и средствами и совершенствования межведомственного взаимодействия при выполнении совместных задач;
- создание и совершенствование военной инфраструктуры страны, способной обеспечить стратегическое развертывание и ведение военных действий всеми воинскими формированиями в соответствии с Планом применения Вооруженных сил в военное время;
- совершенствование системы комплектования и подготовки Вооруженных сил РФ, воинских формирований и органов;
- создание адекватной условиям развития государства системы резервов и необходимых запасов материально-технических средств для всех компонентов военной организации государства;
- создание централизованной системы управления военной организацией государства, способной обеспечить оперативное управление всеми воинскими формированиями и органами при решении задач как в мирное время по нейтрализации внутренних угроз безопасности и в любых чрезвычайных ситуациях, так и в угрожаемый период и военное время.

Контрольные вопросы

1. Каковы основные функции Вооруженных сил РФ?
2. Какие основные задачи выполняют Вооруженные силы РФ?
3. Назовите приоритетные направления военно-технического обеспечения безопасности России.
4. Каковы основные задачи развития Вооруженных сил РФ в военно-стратегическом плане?

8.3. Организационная структура Вооруженных сил Российской Федерации

В Вооруженные силы РФ входят три вида войск: сухопутные войска, воздушно-космические силы и военно-морской флот; два самостоятельных рода войск: ракетные войска стратегического назначения и воздушно-десантные войска, а также другие войска, не входящие в виды вооруженных сил, тыл вооруженных сил (рис. 8.1).



Рис. 8.1. Вооруженные силы РФ

Под видом вооруженных сил понимается часть вооруженных сил страны, предназначенная для ведения военных действий на суше, море, в воздушном и космическом пространстве.

Под родом войск понимается часть вида вооруженных сил, включающая воинские формирования, которые имеют предназначенные только для данных войск основные виды оружия и военной техники, а также владеющие компетенциями по их боевому применению.

Вся история создания видов вооруженных сил была связана со специфическими способами ведения вооруженной борьбы в той части пространства, на которой она ведется: на суше, море, в воздухе и космосе.

Сухопутные войска (СВ) – это вид вооруженных сил, предназначенный для ведения военных действий на суше (рис. 8.2).



Рис. 8.2. Сухопутные войска

Боевые возможности сухопутных войск позволяют вести боевые действия по разгрому войск противника и овладению его территорией, наносить мощные огневые удары по всему фронту и на большую глубину, отражать наступление превосходящих сил противника, прочно удерживать занимаемые районы и рубежи обороны.

Сухопутные войска состоят из мотострелковых, танковых, ракетных войск и артиллерии, войск противовоздушной обороны (ПВО), армейской авиации и других частей и подразделений.

Мотострелковые войска являются самым многочисленным родом войск, составляющим основу сухопутных войск и их боевых порядков (рис. 8.3). Совместно с танковыми войсками они выполняют следующие задачи:

- **в обороне** – удержание занимаемых районов, рубежей и позиций и отражение ударов противника, а также нанесение поражения его наступающим силам и средствам;
- **в наступлении** (контрнаступлении) – прорыв обороны противника, разгром группировок его войск, захват важных районов, рубежей, позиций и объектов, форсирование водных преград и преследование отходящего противника.

Кроме этого мотострелковые войска могут вести встречные сражения и бои, действовать в составе морских и тактических воздушных десантов.

Основу мотострелковых войск составляют мотострелковые дивизии, бригады и полки, обладающие высокой мобильностью, самостоятельностью в бою, универсальностью и огневой мощью. Они могут вести боевые действия в условиях применения обычных средств поражения и оружия массового поражения в различных географических и климатических условиях как днем, так и ночью.



Рис. 8.3. Атака мотострелковых войск

Мотострелковые соединения, части и подразделения способны быстро совершать марши на большие расстояния, стремительно развертываться для ведения боя, совершать прорывы как в подготовленной, так и в поспешно занятой обороне противника, осуществлять маневры на поле боя, вести наступление в высоком темпе и на большую глубину, самостоятельно преодолевать (форсировать) водные преграды, удерживать захваченные рубежи и в короткие сроки создавать устойчивую маневренную оборону.

Современные направления развития мотострелковых войск следующие: повышение их аэромобильных возможностей по переброске на большие расстояния по воздуху и расширение возможностей мотострелков в ведении самостоятельных (автономных) высокоманевренных боевых действий на отдельных направлениях, переход в короткие сроки от одного вида боевых действий к другому, быстрое изменение направлений и районов боевых действий, осуществление сосредоточения и рассредоточения на местности.

Танковые войска служат главной ударной силой сухопутных войск. Они ведут боевые действия, как правило, совместно с мотострелковыми войсками на основных направлениях и решают следующие основные задачи:

- **в обороне** осуществляют непосредственную поддержку мотострелковых войск при отражении наступления противника и нанесение контратак и контрударов;

- **в наступлении** наносят мощные рассекающие удары на большую глубину, развивают успех, громят противника во встречном бою и сражении.



Рис. 8.4. Танк Т-14 «Армата»

В основе танковых войск находятся танковые дивизии, полки и бригады и танковые батальоны мотострелковых полков и бригад, которые обладают большой устойчивостью к поражающим факторам ядерного оружия, большой огневой мощностью и высокой маневренностью.

Высокие боевые возможности танковых соединений, частей и подразделений обеспечивают им ведение активных боевых действий днем и ночью в отрыве от других группировок войск, осуществление разгрома противника во встречных боях и сражениях, возможности преодоления больших по площади зон радиоактивного заражения, форсирования различных водных преград, создания в короткие сроки прочной маневренной обороны, а также уверенного противостояния наступлению превосходящих сил противника.

Перспективное развитие и повышение боевых возможностей танковых войск осуществляется за счет перевооружения их на более современные типы танков (рис. 8.4), в которых органично сочетаются боевые свойства, высокая огневая мощь, маневренность и надежная защита экипажа, что придает им близость в боевом применении к общевойсковому характеру боя и отвечает содержанию современных боевых действий.

Ракетные войска и артиллерия (РВ и А) являются родом сухопутных войск, которые составляют основное средство огневого и ядерного поражения противника в ходе ведения боевых действий. Это главная огневая мощь и оперативное средство выполнения боевых задач по разгрому и уничтожению значительных группировок войск противника, как правило, надежно защищенных.

Ракетные войска и артиллерия решают задачи:

- по завоеванию и удержанию огневого превосходства над противником;
- поражению средств ядерного нападения, живой силы, вооружения, боевой и другой специальной техники противника;
- дезорганизации систем управления войсками и вооружением, разведки и радиоэлектронной борьбы противника;
- разрушению долговременных оборонительных сооружений и других объектов военной инфраструктуры противника;
- нарушению работы оперативного и войскового тыла противника;
- ослаблению и изоляции вторых эшелонов и резервов группировок войск противника;

- уничтожению прорвавшихся в глубину обороны танков противника и другой бронированной техники;
- прикрытию открытых флангов и стыков войск;
- участию в уничтожении воздушных и морских десантов противника;
- дистанционному минированию объектов противника и местности;
- световому обеспечению действий войск в ночных условиях;
- задымлению и ослеплению противника;
- распространению агитационных средств и другие задачи по условиям обстановки.

Организационно в РВ и А входят ракетные, реактивные, артиллерийские полки и бригады, а также смешанные артиллерийские дивизионы артиллерии большой мощности, реактивные артиллерийские полки, отдельные разведывательные дивизионы и артиллерия общевойсковых частей и соединений. Перспективное развитие боевых возможностей ракетных войск и артиллерии осуществляется путем создания разведывательно-огневых и ударных комплексов, в том числе и на временной основе, которые могут поражать цели в реальном масштабе времени с высокой степенью вероятности (рис. 8.5).



Рис. 8.5. Боевой пуск

Ракетные войска и артиллерия оснащаются высокоточным оружием с увеличенной дальностью стрельбы и мощными боеприпасами, а также автоматизируются процессы подготовки и ведения огневого поражения противника.

Войска противовоздушной обороны (ПВО СВ) – это род сухопутных войск, предназначенный для прикрытия живой силы и объектов военной инфраструктуры войск от воздушного нападения противника при ведении общевойсковыми объединениями, соединениями и частями операций и боевых действий, при совершении ими перегруппировок, маршей и при расположении войск на месте. Они выполняют задачи:

- по несению боевого дежурства по созданию надежной противовоздушной обороны;
- ведению разведки воздушного противника и оповещению прикрываемых группировок войск и объектов;
- уничтожению средств воздушного нападения противника (самолетов, вертолетов, беспилотных летательных аппаратов, крылатых ракет и др.), находящихся в полете;
- участию в противоракетной обороне на всех театрах военных действий.

Организационно войска ПВО СВ включают органы военного управления, командные пункты ПВО, зенитные ракетные (ракетно-артиллерийские) и радиотехнические соединения, части и подразделения, которые предназначены для уничтожения средств воздушного нападения противника на всех направлениях и диапазоне высот их действия: предельно малых (до 200 м), малых (от 200 до 1000 м), средних (от 1000 до 4000 м), больших (от 4000 до 12 000 м и выше).

Все соединения, части и подразделения ПВО СВ оснащены самыми разными по досягаемости и способам наведения ракет комплексами, а также переносными зенитными ракетными комплексами (ПЗРК). Исходя из дальности поражения воздушных целей, их подразделяют на комплексы ближнего действия (до 10 км), малой дальности (до 30 км), средней дальности (до 100 км) и дальнего радиуса действия (более 100 км) (рис. 8.6).

В перспективе развитие войск ПВО СВ будет осуществляться в направлении повышения их мобильности, живучести, скрытности, повышения уровня автоматизации, огневых возможностей, расширения зон поражения, уменьшения времени реагирования, а также оптимизации габаритных размеров комплексов.



Рис. 8.6. Комплекс ПВО С-400

Разведывательные соединения и воинские части – специальные войска сухопутных войск, предназначенные для выполнения специальных задач по обеспечению командиров и штабов сведениями о противнике, местности и погоде для принятия правильных решений в бою и предотвращения внезапных действий со стороны противника.

Для обеспечения сухопутных войск необходимой информацией разведку осуществляют штатные разведывательные подразделения общевойсковых соединений и частей, соединения и части специального назначения, радио- и радиотехнической разведки армейского и окружного подчинения, а также разведывательные части и подразделения родов войск и специальных войск, входящих в состав сухопутных войск (рис. 8.7).



Рис. 8.7. Разведчики

В ходе подготовки и ведения общевойсковых операций и боевых действий они выполняют задачи:

- по вскрытию замыслов противника при подготовке к агрессии и предупреждению внезапности его нападения;
- выявлению численности, боевого состава, положения на местности, состояния и возможностей войск противника и его систем управления;
- вскрытию объектов и целей для поражения и определению их местоположения на местности (координат);
- вскрытию элементов оперативного оборудования театра военных действий, инженерного оборудования местности и систем заграждений;
- установлению степени проходимости местности, состояния коммуникаций, водных преград, границ и размеров районов, подвергшихся разрушениям, зон пожаров и затоплений, зон заражений и возможных направлений их преодоления или обхода;
- выявлению готовых к применению противником новых средств вооруженной борьбы и способов ведения боя, а также прово-

димых им мероприятий по всестороннему обеспечению боевых действий;

- определению морально-психологического состояния войск противника и местного населения и экономического состояния районов боевых действий и другие задачи.

Разведывательные соединения и воинские части добывают необходимые сведения о противнике, используя следующие способы:

- наблюдение (слежение) и подслушивание;
- фотографирование (наземное и воздушное);
- перехват, технический анализ излучений радиоэлектронных средств и определение координат объектов;
- проведение поисков, налетов, засад, разведки боем;
- опрос местных жителей, допрос пленных и перебежчиков;
- изучение захваченных у противника документов, техники и вооружения.

Дальнейшее повышение возможностей разведывательных соединений и частей осуществляется путем совершенствования их организационно-штатных структур, оснащения высокоэффективными техническими средствами разведки, в том числе на новых физических принципах, тактическими комплексами разведки на базе беспилотных летательных аппаратов, а также автоматизации процессов сбора, обработки и доведения разведывательной информации командующим (командирам) и штабам в реальном режиме времени.

Инженерные войска – это специальные войска, которые предназначены для выполнения задач инженерного обеспечения общевойсковых боевых действий, требующих специальной подготовки и использования средств инженерного вооружения, а также для нанесения потерь противнику посредством применения различных инженерных боеприпасов разного назначения.

Инженерные войска включают соединения, части и подразделения различного назначения: инженерно-разведывательные, инженерно-саперные, заграждений и разграждений, штурмовые, инженерно-дорожные, понтонно-мостовые, переправочно-десантные, инженерно-маскировочные, инженерно-технические, полевого водоснабжения войск и др.

В ходе подготовки и ведения боевых действий инженерные войска выполняют задачи:

- по инженерной разведке противника, местности и объектов;
- возведению фортификационных сооружений (окопов, траншей и ходов сообщений, укрытий, блиндажей, убежищ и др.) и устройству полевых сооружений для размещения войск (жилых, хозяйственных, медицинских);
- устройству инженерных заграждений, установке минных полей, производству взрывных работ, оборудованию невзрывных заграждений (противотанковых рвов, эскарпов, контрэскарпов, надолбов, засек и т. п.);
- разминированию местности и объектов (рис. 8.8);
- подготовке и содержанию колонных путей и дорог для движения войск;
- оборудованию и содержанию переправ через водные преграды и строительству мостов;
- добыче и очистке воды в полевых условиях и др.



Рис. 8.8. Саперы за работой

Они также противодействуют системам разведки и наведения оружия противника (маскировке), проводят работы по имитации войск и объектов, обеспечению дезинформации и демонстративных действий в целях обмана противника, а также по ликвидации последствий применения противником оружия массового поражения.

В мирное время инженерные войска привлекаются для выполнения ряда важных для общества задач по очистке местности от взрывоопасных предметов, ликвидации последствий техногенных аварий и катастроф и стихийных бедствий, предупреждению от разрушений мостов и гидротехнических сооружений во время паводков, ледоходов и др.

Перспективное развитие инженерных войск будет осуществляться по направлению оснащения их новыми высокоэффективными универсальными средствами инженерного вооружения, созданными на основе унифицированных элементов и модулей с попутным сокращением применения однотипных по назначению видов.

Войска радиационной, химической и биологической защиты (РХБЗ) являются специальными войсками, которые предназначены для проведения наиболее сложных мероприятий по снижению потерь войск и обеспечению выполнения поставленных им боевых задач, действуя в условиях радиоактивного, химического и биологического заражения, а также по повышению их живучести и защищенности от высокоточного и других современных видов вооружений.

В своей основе войска РХБЗ имеют многофункциональные отдельные соединения, части и подразделения, в составе которых находятся силы и средства, способные выполнить весь самый сложный комплекс задач по РХБ защите (рис. 8.9).

Основные задачи войск радиационной, химической и биологической защиты заключаются:

- в выявлении и оценке радиационной, химической и биологической обстановки, масштабов и последствий разрушений РХБ опасных объектов;
- обеспечении защиты соединений и частей от поражающих факторов оружия массового уничтожения и РХБ заражения;
- снижении заметности войск и объектов военной инфраструктуры;

- ликвидации последствий аварий и катастроф на РХБ опасных объектах;
- нанесении потерь противнику путем применения огнеметно-зажигательных средств.



Рис. 8.9. Войска РХБЗ

В полном объеме РХБ защита организуется и проводится как при ведении боевых действий с применением оружия массового поражения, так и без его применения и заключается:

- в засечке ядерных взрывов;
- радиационной, химической, биологической разведке и контроле;
- сборе, обработке данных и информации о радиационной, химической, биологической обстановке в любых условиях;
- оповещении войск о наличии РХБ заражения;
- проведении специальной обработки – дезактивации, дегазации и дезинфекции вооружения, военной и специальной техники, зданий, сооружений и других объектов и частичной и полной санитарной обработки личного состава;

- аэрозольном противодействии средствам разведки и системам наведения противника.

Войска связи – специальные войска, предназначенные для развертывания и установления системы связи и обеспечения управления войсками в мирное и военное время. Они отвечают за эксплуатацию систем и средств автоматизации пунктов управления (рис. 8.10).

В войска связи входят узловые и линейные соединения и части, войска технического обеспечения связи и автоматизированных систем управления, службы безопасности, фельдъегерско-почтовые подразделения и др.

На современном этапе войска связи оснащаются высокомобильными с высокой надежностью радиорелейными, тропосферными, космическими станциями связи, аппаратами высокочастотной телефонии, системами тонального телеграфирования, теле- и фотоаппаратурой, мощными коммутаторами, оборудованием и специальной аппаратурой, засекречивающей любые сообщения.



Рис. 8.10. Войска связи

Перспективным направлением в развитии войск связи является создание и оснащение войск средствами и комплексами связи с автоматизированными системами управления войсковыми группировками и оружием, которые способны обеспечить устойчивое, непрерывное, оперативное и скрытое управление силами и средствами в мирное время, угрожаемый период и в ходе ведения боевых действий в самых сложных географических и климатических условиях обстановки. Особое внимание будет уделяться вопросам внедрения единой системы управления войсками и оружием в тактическом звене и поступлению в войска цифровых средств связи и коммуникации, обеспечивающих помехоустойчивый защищенный режим обмена любой информацией от отдельного субъекта (военнослужащего) до самого высшего командного звена.

Авиация сухопутных войск предназначается для военных действий непосредственно в интересах общевойсковых соединений и частей, которые включают авиационную поддержку, ведение воздушной разведки, высадку тактических десантов и др. (рис. 8.11).



Рис. 8.11. Современные боевые вертолеты

Воздушно-космические силы

Указом Президента РФ от 1 августа 2015 г. был создан новый вид Вооруженных сил РФ – воздушно-космические силы России в составе военно-воздушных сил, космических войск и войск ПВО – ПРО.

Военно-воздушные силы (рис. 8.12) предназначены для решения задач:

- по отражению агрессии в воздушно-космической сфере и защите от ударов с воздуха пунктов управления высших государственных звеньев и командных военных пунктов, административных центров, промышленных районов страны, наиболее важных объектов экономики и инфраструктуры и группировок войск;
- поражению объектов инфраструктуры и войск противника как с применением обычных, так и ядерных средств вооруженной борьбы;
- авиационному обеспечению боевых действий войск, других видов вооруженных сил, родов войск и специальных войск.



Рис. 8.12. Стратегическая авиация

Космические войска (рис. 8.13). На космические войска возложен широкий спектр задач:

- по наблюдению за космическими объектами и выявлению угроз государству в космосе и из него, а также по устранению подобных угроз;
- обеспечению высших звеньев управления достоверной информацией об обнаружении пусков баллистических ракет и предупреждению о ракетном нападении;
- осуществлению запусков космических аппаратов, управлению спутниковыми системами военного и другого назначения в полете и применению их в интересах группировок войск;
- поддержанию высокой боевой готовности спутниковых систем военного и двойного назначения, а также средств их запуска и управления ими в полете.



Рис. 8.13. Космические войска

Войска ПВО – ПРО. Войска противовоздушной и противоракетной обороны (рис. 8.14) выполняют задачи:

- по отражению агрессии в воздушно-космическом пространстве и защите от ударов средств воздушно-космического нападения противника всех пунктов управления высших эшелонов государственного и военного управления, войск, административных центров страны, промышленных районов, важных экономических и инфраструктурных объектов;
- поражению головных частей баллистических ракет противника, применяемых для атак важных государственных объектов.



Рис. 8.14. Войска ПВО – ПРО

Военно-морской Флот (ВМФ) – вид Вооруженных сил РФ (ВС РФ). Он решает задачи по вооруженной защите интересов Российского государства на морских и океанских театрах военных действий и способен наносить массированные ядерные удары по объектам противника, выполнять задачи по уничтожению группировок флота противника в море и его береговых баз, нарушать морские коммуникации противника и осуществлять защиту своих морских перевозок, оказы-

вать содействие сухопутным силам в ведении боевых действий на континентальных театрах войны, высаживать морские десанты, участвовать в их отражении и др.

В настоящее время на ВМФ возложены задачи:

- по сдерживанию применения военной силы или угрозы ее применения в отношении Российской Федерации;
- защите военными методами суверенитета государства за пределами его сухопутных территорий и внутренних морских пространств и в территориальных морях;
- созданию и поддержанию условий для обеспечения безопасности морской хозяйственной деятельности Российской Федерации в Мировом океане;
- обеспечению военно-морского присутствия Российской Федерации в Мировом океане, демонстрации флага и военной силы и визитов кораблей ВМФ в другие страны;
- обеспечению участия в осуществлении совместно с мировым сообществом военных, миротворческих и гуманитарных акций.

Состояние военно-политической обстановки накладывает некоторые изменения в задачи ВМФ:

Задачи мирного времени:

- боевое патрулирование и боевое дежурство подводных лодок стратегического назначения (ПЛСН) с установленной степенью готовности к нанесению ударов по объектам вероятного противника;
- боевое обеспечение ПЛСН на маршрутах в районах боевого патрулирования;
- поиск атомных ракетных и многоцелевых подводных лодок вероятного противника и слежение за ними на установленных маршрутах и в готовности к их уничтожению с началом боевых действий;
- наблюдение за авианосными и другими корабельными ударными группировками вероятного противника, слежение за ними в районах их боевого маневрирования в готовности к нанесению ударов по ним с началом боевых действий;

- вскрытие и затруднение разведки противником в районах Мирового океана непосредственно у нашего побережья, наблюдение и слежение в готовности к поражению с началом боевых действий;
- обеспечение развертывания сил флотов и флотилий в угрожаемый период;
- выявление коммуникаций и оборудования океанских и морских театров военных действий в стратегически важных районах Мирового океана;
- изучение вероятных районов боевых действий и условий использования различных родов сил ВМФ и применение оружия и технических средств;
- разведка за деятельностью иностранных кораблей и авиации вероятного противника;
- защита судоходства;
- выполнение внешнеполитических задач правительства;
- участие в составе группировки стратегических ядерных сил по стратегическому ядерному сдерживанию;
- обеспечение неядерного сдерживания от угрозы применения военной силы против Российской Федерации с направлений Мирового океана;
- защита и охрана государственных границ Российской Федерации в подводной среде;
- защита и охрана государственных границ Российской Федерации в воздушном пространстве и контроль за его использованием;
- защита государственных границ Российской Федерации на суше и море военными методами;
- содействие пограничным войскам ФСБ РФ в защите государственных границ, территориальных морей и исключительной экономической зоны Российской Федерации;
- содействие войскам Росгвардии и органам внутренних дел МВД РФ в пресечении внутренних конфликтов и иных действий с использованием средств вооруженного насилия на территории страны, обеспечение общественной безопасности и режима чрезвычайного

положения в порядке, установленном законодательством Российской Федерации;

- оборона морского побережья;
- содействие войскам гражданской обороны и органам МЧС РФ в ликвидации последствий аварий, катастроф, пожаров и стихийных бедствий.

Задачи угрожаемого периода:

- перевод сил (войск) с мирного на военное время и их оперативное развертывание;
- участие в локализации возможных приграничных вооруженных конфликтов;
- защита судоходства и производственной деятельности в территориальных морях и в исключительной экономической зоне Российской Федерации, а при необходимости – в кризисных зонах Мирового океана.

Задачи военного времени:

- поражение наземных объектов противника на удаленных территориях;
- обеспечение боевой устойчивости ракетных подводных лодок стратегического назначения;
- нанесение поражения ударным противолодочным и другим группировкам противника, а также береговым объектам;
- поддержание благоприятного оперативного режима;
- поддержка с моря войск фронта при ведении ими обороны или наступления на приморских направлениях;
- оборона морского побережья.

Надводные силы. Основные задачи надводных сил – обеспечение выхода и развертывания подводных лодок в районах боевых действий и их возвращения в базы, перевозка и прикрытие десантов (рис. 8.15). Они играют главную роль при постановке минных заграждений, в борьбе с минной опасностью и защите своих морских коммуникаций.



Рис. 8.15. Надводные силы

Подводные силы являются родом сил ВМФ, включающим в себя атомные ракетные подводные лодки стратегического назначения, атомные многоцелевые подводные лодки и дизель-электрические (неатомные) подводные лодки (рис. 8.16).



Рис. 8.16. Подводная лодка

Основные задачи подводных сил: поражение важных наземных объектов противника; поиск и уничтожение подводных лодок, авианосцев и других надводных кораблей противника, его десантных отрядов, конвоев, одиночных транспортов (судов) в море; разведка, обеспечение наведения своих ударных сил и выдача им данных по целеуказанию; уничтожение морских нефтегазовых комплексов, высадка разведывательных групп (отрядов) специального назначения на побережье противника; постановка минных заграждений и др. В их состав организационно входят отдельные соединения, которые подчинены командующим (командирам) объединениями подводных лодок и командующим объединениями разнородных сил флотов и флотилий.

Подводные силы как ударные силы ВМФ имеют ряд свойств, определяющих их преимущество в вооруженной борьбе на море и выражающихся в скрытности действий, способности вести боевые действия в любых районах Мирового океана, наносить мощные ракетно-ядерные удары по важным в военном отношении объектам противника и эффективно вести боевые действия против боевых надводных кораблей, подводных лодок, транспортов и судов противника. Они способны действовать подо льдами Арктического бассейна и обладают ничтожно малой зависимостью от гидрометеорологических условий в районах боевых действий.

На подводные силы как составную часть ВМФ возложен ряд важных задач по обеспечению национальных интересов Российской Федерации в Мировом океане: сохранение суверенитета во внутренних морских водах, территориальных морях, на дне и в недрах; решение задач по юрисдикции и защите суверенных прав в исключительной экономической зоне по разведке, разработке и сохранению природных ресурсов как живых, так и неживых, находящихся на дне, в его недрах и в покрывающих водах; защита суверенных прав на континентальном шельфе Российской Федерации по разведке и разработке его ресурсов; защита свободы открытого моря, включающей свободу судоходства, полетов, рыболовства, научных исследований; защита территории Российской Федерации с морских направлений, защита и охрана государственных границ Российской Федерации на море.

Морская авиация является родом сил ВМФ и предназначена для выполнения задач по поиску и уничтожению боевых сил флота противника, десантных отрядов, конвоев и одиночных кораблей (судов) в море и на базах; прикрытию группировок кораблей и объектов флота от ударов противника с воздуха; уничтожению самолетов, вертолетов и крылатых ракет; ведению воздушной разведки; наведению на корабельные силы противника своих ударных сил и выдачи им данных для целеуказания. Она привлекается также к постановке минных заграждений, ведения противоминных действий, радиоэлектронной борьбе (РЭБ), воздушным перевозкам и десантированию, поисково-спасательным работам. В основной состав морской авиации входят самолеты (вертолеты) различного назначения. Поставленные задачи морская авиация выполняет как самостоятельно, так и во взаимодействии с другими родами сил флота и соединениями (частями) других видов вооруженных сил.

Исходя из задач, морская авиация подразделяется на следующие рода: морская ракетноносная; противолодочная; истребительная; разведывательная и вспомогательная (дальнего радиолокационного обнаружения и наведения, РЭБ, противоминная, обеспечения управления и связи, заправки летательных аппаратов топливом в воздухе, поисково-спасательная, транспортная, санитарная).

Морская авиация базируется как на аэродромах, так и на авианесущих кораблях ВМФ. По месту базирования она подразделяется на палубную авиацию и авиацию берегового базирования (рис. 8.17).

Перспективное развитие морской авиации заключается в совершенствовании всех типов летательных аппаратов, увеличении их скорости, дальности и продолжительности полета, оснащении высокоточным управляемым оружием, широком внедрении электронно-вычислительной техники, систем и методов управления, средств автоматизации сбора, обработки информации и выдачи данных по целеуказанию для поражения различных целей с высокой точностью, создании средств поиска и поражения надводных и подводных целей на новых физических принципах, повышении их незаметности и боевой устойчивости.



Рис. 8.17. Морская авиация

Береговые войска (БВ) – род сил ВМФ, предназначенных для выполнения задач по прикрытию сил флотов и флотилий, войск, населения и объектов на морском побережье от воздействия надводных кораблей противника; обороне военно-морских баз и других важных объектов флотов с суши, в том числе от морских и воздушных десантов; высадке и действий в морских, воздушно-морских десантах; по содействию сухопутным войскам в противодесантной обороне морского побережья; уничтожению надводных кораблей, катеров, десантных и транспортных средств в зоне действия оружия (рис. 8.18).

В их состав входят следующие рода войск: береговые ракетно-артиллерийские войска и морская пехота, каждый из которых решает определенные боевые задачи самостоятельно, во взаимодействии с другими родами войск БВ и силами ВМФ, а также с соединениями и частями других видов вооруженных сил и родов войск.

Организационно береговые войска состоят из бригад и батальонов (дивизионов). На вооружении БВ преимущественно находятся вооружение и техника общевойскового типа и береговых ракетных комплексов противокорабельных управляемых ракет, стационарных и подвижных артиллерийских установок, предназначенных для поражения морских и наземных целей, специальных (морских) средств разведки и др.



Рис. 8.18. Береговые войска

Береговые ракетно-артиллерийские войска (БРАВ) являются родом береговых войск ВМФ. Они состоят из ракетных частей, оснащенных наземными стационарными и подвижными ракетными комплексами, а также подразделений береговой артиллерии (рис. 8.19).



Рис. 8.19. Установка береговых ракетно-артиллерийских войск

БРАВ решают задачи по уничтожению надводных кораблей, десантных отрядов и конвоев противника, прикрытию пунктов базирования береговых объектов флота, прибрежных морских коммуникаций и группировок войск, действующих на приморских направлениях, и привлекаются для разрушения пунктов базирования и портов противника.

История БРАВ ведется от артиллерийских подразделений приморских крепостей и береговых батарей русского флота. Ранее до появления ракет в основе обороны морского побережья и районов базирования флота преобладала береговая артиллерия, выступающая основным боевым средством береговой обороны, которая в 1958 г. была преобразована в БРАВ, ставшие одним из родов сил ВМФ. В октябре 1989 г. БРАВ наряду с морской пехотой и войсками береговой обороны вошли в род сил – береговые войска ВМФ.

Морская пехота (МП) – особый род береговых войск ВМФ, предназначенных и специально подготовленных для ведения боевых действий в составе морских десантов, а также для обороны военноморских баз, важных участков побережья и объектов на побережье (рис. 8.20).



Рис. 8.20. Морская пехота

Морские пехотинцы самостоятельно ведут боевые действия по захвату пунктов базирования военно-морских сил противника, портов, островов, отдельных участков побережья противника. При высадке в составе десанта сухопутных войск морская пехота высаживается, как правило, в составе передовых отрядов для захвата пунктов и участков на побережье и обеспечивает высадку на них главных сил десанта.

На вооружении морской пехоты состоит плавающая боевая техника, переносные противотанковые и зенитные комплексы, автоматическое стрелковое и другое оружие.

Высадка соединений, частей и подразделений морской пехоты на берег производится с малых и больших десантных кораблей и катеров, а также с вертолетов корабельного и берегового базирования при огневой поддержке с кораблей и авиации. Иногда морская пехота преодолевает водные пространства на своих плавающих машинах (бронетранспортерах, плавающих танках). В прошлом в задачи морской пехоты входили ведение оружейного огня по экипажам кораблей противника, абордажный бой (сражение при мысе Гангут в 1714 г.) и несение караульной службы. Позже она стала применяться в качестве морских десантов для овладения базами и портами противника (архипелагские экспедиции русского флота, поход Ушакова 1798 – 1800 гг.), оказывая содействие сухопутным войскам в ведении боя на приморских направлениях и в отдельных случаях – в ведении противодесантной обороны.

Морская пехота в России появилась в 1705 г. в ходе Северной войны 1700 – 1721 гг., когда велась вооруженная борьба на приморских и островных направлениях. Морская пехота многократно расформировывалась и создавалась снова. Созданные в 1939 г. соединения и части морской пехоты во время Великой Отечественной войны применялись в десантных действиях при обороне морских баз флотов. После войны они были расформированы и появились в составе ВМФ лишь в начале 1960-х гг. При береговом патрулировании и несении боевой службы на кораблях и судах обеспечения ВМФ РФ, например в Аденском заливе, морской пехотой была показана высокая боевая выучка и эффективность. Подразделения морской пехоты имеются в составе вооруженных сил многих государств. Российские морские пе-

хотинцы в настоящее время по праву считаются одними из лучших по подготовке в этом роде войск Вооруженных сил РФ.

К самостоятельным родам войск в составе вооруженных сил относятся ракетные войска стратегического назначения и воздушно-десантные войска.

Ракетные войска стратегического назначения являются самостоятельным родом войск Вооруженных сил РФ, главным компонентом ее стратегических ядерных сил (рис. 8.21).



Рис. 8.21. Ракетная установка на марше

Они предназначены для решения задач по ядерному сдерживанию возможной агрессии и поражению в составе стратегических ядерных сил или самостоятельно массированными, групповыми или одиночными ракетно-ядерными ударами стратегических объектов, которые находятся на одном или нескольких стратегических воздушно-космических направлениях и составляющих основу военного и военно-экономического потенциала противника.

Воздушно-десантные войска считаются самостоятельным родом войск Вооруженных сил РФ, основным средством Верховного главнокомандования и предназначены для охвата противника по воздуху и выполнения задач в его тылу по нарушению управления войсками, захвату и уничтожению наземных средств высокоточного оружия, срыву выдвижения и развертывания резервов противника, нарушению работы тыла, а также по прикрытию (обороне) отдельных направлений, районов, открытых флангов, блокированию и уничтожению высаженных воздушных десантов противника, прорвавшихся группировок противника и выполнения других задач (рис. 8.22).

В мирное время воздушно-десантные войска находятся в постоянной боевой готовности на уровне, обеспечивающем успешное их применение по предназначению.



Рис. 8.22. Воздушно-десантные войска

Тыл вооруженных сил включает в себя силы и средства, осуществляющие задачи по тыловому и техническому обеспечению вооруженных сил в мирное и военное время.

В задачу тыла входят также функции основного связующего звена между экономикой страны и вооруженными силами. Организационно в состав тыла входят различные части, учреждения и подразделения, необходимые для решения задач:

- по постоянному содержанию запасов материальных средств и обеспечению ими войск;

- осуществлению подготовки, эксплуатации, техническому прикрытию и восстановлению путей сообщения и транспортных средств;
- обеспечению всех видов воинских перевозок;
- восстановлению военной техники и имущества;
- созданию условий для базирования авиации и сил флота;
- оказанию медицинской помощи раненым и больным, проведению противоэпидемических, лечебно-профилактических, санитарно-гигиенических и ветеринарных мероприятий;
- осуществлению торгово-бытового, квартирно-эксплуатационного и финансового обеспечения;
- оказанию помощи войскам в восстановлении их боеспособности и ликвидации последствий ударов противника.

Чтобы успешно выполнять эти задачи, тыл располагает арсеналами, базами и складами с запасами материальных средств различного назначения, специальными войсками (железнодорожными, автомобильными, дорожными и трубопроводными), вспомогательным флотом, инженерно-аэродромными, авиационно-техническими, ремонтными, медицинскими, ветеринарными и другими частями, подразделениями и учреждениями тыла.

Федеральный закон «Об обороне» определяет войска, не входящие в виды вооруженных сил. К ним относятся:

- войска пограничной службы Федеральной службы безопасности (ФСБ) РФ;
- войска Федеральной службы войск национальной гвардии Российской Федерации (Росгвардии);
- войска Федерального агентства правительственной связи и информации (ФАПСИ) при Президенте Российской Федерации;
- войска гражданской обороны.

Войска пограничной службы охраняют Государственную границу РФ на суше, море, реках, озерах и иных водоемах (рис. 8.23). Руководство этими войсками осуществляет Федеральная служба безопасности. В структуру этих войск входят пограничные округа, отдельные соединения, специальные части (подразделения) и учебные заведения.



Рис. 8.23. Пограничники

Указом Президента РФ от 5 апреля 2016 г. № 157 образована Федеральная служба войск национальной гвардии Российской Федерации (Росгвардия).

Росгвардия относится к федеральным органам исполнительной власти и осуществляет функции по выработке и реализации государственной политики и правовому регулированию в сфере деятельности войск национальной гвардии Российской Федерации (далее – войска национальной гвардии), в сфере осуществления оборота оружия, в частной охранной деятельности и вневедомственной охраны.

Во главе Федеральной службы войск национальной гвардии Российской Федерации стоит директор Федеральной службы войск национальной гвардии Российской Федерации – главнокомандующий войсками национальной гвардии Российской Федерации, который осуществляет управление войсками национальной гвардии Российской Федерации.

Войска национальной гвардии относятся к государственной военной организации и предназначены для обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты прав и свобод человека и гражданина (рис. 8.24).



Рис. 8.24. Войска Росгвардии

Войска национальной гвардии решают задачи:

- по охране общественного порядка, обеспечению общественной безопасности;
- охране важных государственных объектов, специальных грузов, сооружений на коммуникациях в соответствии с перечнями, утвержденными Правительством РФ
- борьбе с терроризмом и экстремизмом;
- обеспечению режимов чрезвычайного и военного положения, правового режима контртеррористической операции;
- территориальной обороне Российской Федерации;
- содействию пограничным органам Федеральной службы безопасности в охране Государственной границы Российской Федерации;
- федеральному государственному контролю (надзору) за соблюдением законодательства Российской Федерации в области оборота оружия и частной охранной деятельности, а также обеспечению безопасности объектов топливно-энергетического комплекса, за дея-

тельностью подразделений охраны юридических лиц с особыми уставными задачами и подразделений ведомственной охраны;

- охране особо важных и режимных объектов, объектов, подлежащих обязательной охране войсками национальной гвардии, в соответствии с перечнем, утвержденным Правительством РФ, охране имущества физических и юридических лиц по договорам.

Другие задачи войска национальной гвардии могут выполнять по поручению Президента РФ или по решениям, принятым в соответствии с федеральными конституционными и федеральными законами.

Организационно в составе войск национальной гвардии представлены:

- органы управления;
- объединения, соединения и воинские части;
- подразделения (органы), в которых проходят службу лица, имеющие специальные звания полиции;
- образовательные организации высшего образования и иные организации.

В специальные войска входят воинские части и подразделения, предназначенные для выполнения специальных задач по обеспечению боевой и повседневной деятельности вооруженных сил.

В Российской Федерации имеются специальные войска, которые непосредственно подчинены Министерству обороны, а также войска, входящие в различные виды вооруженных сил и тыл.

Силы специальных операций РФ – это особые подразделения в структуре вооруженных сил. Как правило, формирования подобного рода создаются в составе армии, так как именно в условиях боевых действий очень часто возникают ситуации, требующие особого подхода (рис. 8.25). Силы специальных операций – это подразделение, непосредственно входящее в структуру Вооруженных сил РФ. На подразделение возлагаются специальные задачи. Следует отметить тот факт, что силы специальных операций России подчиняются напрямую начальнику Генерального штаба Вооруженных сил РФ. На сегодняшний день точная численность специального подразделения

неизвестна, так как она охраняется специальным режимом государственной тайны. Что касается экипировки сил специальных операций, то командование подошло к этому вопросу достаточно профессионально. В деятельности подразделения используются все доступные технические инновации в области военного дела. Их служащие имеют особую военную подготовку, которая наращивает опыт выполнения важных и опасных задач. Эти задачи могут реализовываться в мирное и военное время как за пределами страны, так и на ее территории. Следует отметить, что силы специальных операций России – довольно молодое подразделение. Многие аспекты и непосредственные цели его работы все еще не до конца известны.



Рис. 8.25. Силы специальных операций в Сирии

Войска Федерального агентства правительственной связи и информации при Президенте РФ (ФАПСИ) решают задачи по обеспечению информационной безопасности (рис. 8.26).



Рис. 8.26. Войска ФАПСИ

Войска гражданской обороны представляют собой воинские формирования, решающие задачи ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций в мирное и военное время. Они снабжены специальной техникой и боевым ручным стрелковым и другим оружием. Военнослужащие войск гражданской обороны имеют удостоверения, определяющие их статус, и международные отличительные знаки (рис. 8.27).

Войска гражданской обороны осуществляют деятельность с момента объявления государством состояния войны, фактического начала военных действий или введения Президентом РФ военного положения на территории страны или на ее отдельных территориях.

В мирное время войска гражданской обороны осуществляют деятельность по ликвидации последствий стихийных бедствий, эпидемий, крупных аварий, катастроф, ставящих под угрозу здоровье населения и требующих проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ.



Рис. 8.27. Войска гражданской обороны

По Конституции РФ общее руководство Вооруженными силами РФ возложено на *Верховного главнокомандующего*. Согласно Конституции РФ и Закону «Об обороне» Верховным главнокомандующим Вооруженными силами РФ является Президент РФ. Он отвечает за осуществление оборонной политики; утверждение концепции, планов строительства и применения армии и флота; назначение и освобождение от должности высшего военного командования (от командира соединения и выше); присвоение высших воинских званий; издание указов о призыве граждан Российской Федерации на военную службу; объявление состояния войны в случае вооруженного нападения на Российскую Федерацию. Верховным главнокомандующим отдаются приказы вооруженным силам на ведение военных действий и осуществление иных полномочий, возложенных на него Конституцией РФ и федеральными законами.

Непосредственное руководство Вооруженными силами РФ осуществляется *министром обороны Российской Федерации* через соответствующие органы управления Министерства обороны. *Министер-*

ство обороны реализует политику в области строительства вооруженных сил в соответствии с решениями высших органов государственной власти Российской Федерации. Министерство обороны обладает исключительным правом заказа вооружений и военной техники, в том числе и для других силовых структур.

Органом оперативного управления Вооруженными силами РФ является *Генеральный штаб*, который осуществляет руководство вопросами планирования применения войск в целях обороны; разрабатывает федеральную программу совершенствования оперативного переоборудования военной промышленности страны; организует мобилизационную подготовку; координирует планы создания резервных войск для решения основных задач по защите России от нападений врага.

В Вооруженные силы РФ входят органы управления, объединения, соединения, воинские части, учреждения, а также военно-учебные заведения.

Органы управления предназначаются для руководства войсками. К ним относятся главные командования, штабы, управления, отделы и другие постоянно и временно создаваемые структуры. Размещаются и работают органы управления в боевых условиях в мобильных пунктах управления.

Объединения – это воинские структуры, включающие в себя несколько соединений или объединений меньшей численности, а также части и учреждения (например, территориальные общевойсковые объединения – военные округа; оперативные объединения – армии, флотилии).

Соединения – это воинские структуры, состоящие из нескольких частей или соединений меньшего состава, а также частей и подразделений обеспечения и обслуживания. К ним относятся корпуса, дивизии, бригады и другие приравненные к ним воинские формирования.

Воинская часть – это организационно-самостоятельная боевая и административно-хозяйственная единица во всех видах Вооруженных сил РФ. К ним относятся полки, корабли 1, 2, 3-го рангов, отдельные батальоны (дивизионы, эскадрильи), а также отдельные роты. Полкам, отдельным батальонам, дивизионам и эскадрильям вручается боевое знамя, а кораблям Военно-морского флота – военно-морской флаг.

Учреждения Министерства обороны Российской Федерации – это структуры обеспечения жизнедеятельности вооруженных сил. К ним относятся дома и клубы офицеров, военные музеи, редакции военных изданий, военно-медицинские учреждения, санатории, дома отдыха, турбазы и т. д.

К *военно-учебным заведениям* относятся военные академии, университеты, институты, суворовские и нахимовские военные училища, кадетские корпуса, курсы подготовки и переподготовки офицерского состава и др.

Отдельные части Вооруженных сил РФ могут входить в состав коллективных вооруженных сил или находиться под объединенным командованием в соответствии с международными договорами Российской Федерации (например, в составе миротворческих сил ООН или коллективных сил Содружества Независимых Государств (СНГ) по поддержанию мира в зонах локальных военных конфликтов).

Вооруженные силы комплектуются личным составом:

- призывом граждан на военную службу или добровольным поступлением граждан на военную службу;
- добровольным поступлением на работу гражданского персонала.

Таким образом, в соответствии со сложившейся обстановкой Россия периодически осуществляет военные реформы, которые направлены на создание оптимальной организационно-штатной структуры вооруженных сил, соответствующей принятой в государстве Военной доктрине и позволяющей с минимальными затратами максимально использовать боевые возможности вооруженных сил.

Контрольные вопросы

1. Дайте определения вида и рода войск вооруженных сил.
2. Какие задачи решают сухопутные войска?
3. Какие задачи решают воздушно-космические силы?
4. Для чего предназначен военно-морской флот?
5. Назовите задачи, решаемые ракетными войсками стратегического назначения.
6. Какие войска не входят в состав вооруженных сил?

8.4. Основные понятия о воинской обязанности

Воинской обязанностью называется долг граждан проходить военную службу в вооруженных силах и исполнять иные обязанности, связанные с обороной государства согласно требованиям законодательства (рис. 8.28).



Рис. 8.28. Воинская обязанность

Правовую основу воинской обязанности и военной службы в Российской Федерации составляют Конституция РФ, Федеральные законы «О воинской обязанности и военной службе», «О статусе военнослужащих», «Об обороне», а также другие федеральные законодательные и нормативные правовые акты Российской Федерации в области обороны государства, воинской обязанности, военной службы и статуса военнослужащих, международные договоры Российской Федерации. Вышеперечисленные документы устанавливают всю совокупность прав, свобод, обязанностей и ответственности военнослужащих, определяют систему воинского учета, подготовку граждан к военной службе, вопросы призыва на военную службу, поступления

на службу по контракту, особенности прохождения военной службы в запасе и др.

Статья 59 Конституции РФ гласит, что защита Отечества является долгом и обязанностью гражданина Российской Федерации.

Закон РФ «О воинской обязанности и военной службе», принятый 28 марта 1998 г. (с изменениями от 1 декабря 2011 г., № 376 ФЗ), и закон «О статусе военнослужащих» от 27 мая 1998 г. (с изменениями на 12.12.2011 г., № 318 ФЗ) определяют вопросы правового регулирования в области воинской обязанности и военной службы в целях реализации гражданами Российской Федерации конституционного долга и исполнения обязанности по защите Отечества.

Воинская обязанность включает вопросы:

- воинского учета;
- обязательной подготовки к военной службе;
- призыва на военную службу;
- прохождения военной службы по призыву;
- пребывания в запасе;
- призыва на военные сборы и прохождения военных сборов в период пребывания в запасе.

Воинский учет – это составная часть воинской обязанности граждан. Воинскому учету подлежат граждане мужского пола, достигшие призывного возраста, а также военнообязанные по месту их жительства.

Все граждане Российской Федерации обязаны состоять на воинском учете за исключением:

- освобожденных от исполнения воинских обязанностей в соответствии с законом «О воинской обязанности и военной службе»;
- проходящих военную службу или альтернативную гражданскую службу;
- отбывающих наказание в виде лишения свободы;
- лиц женского пола, не имеющих военно-учетной специальности или категории воинского учета, указывающей военную специальность, которая получается по окончании определенного образовательного учреждения;
- граждан, постоянно проживающих за пределами Российской Федерации.

Воинский учет определяет возможности государства по обеспечению комплектования вооруженных сил личным составом. Воинский учет граждан Российской Федерации осуществляют военные комиссариаты по месту жительства, а там, где их нет, первичный воинский учет проводят органы местного самоуправления.

Законом определено, что «...документы по воинскому учету граждан должны включать следующие сведения о гражданине:

- фамилия, имя, отчество;
- дата рождения;
- место жительства;
- семейное положение;
- образование;
- место работы;
- годность к военной службе по состоянию здоровья;
- профессиональная пригодность к подготовке по военно-учетным специальностям и военной службе на воинских должностях;
- основные антропометрические данные: рост, вес, окружность грудной клетки, мышечная сила кисти, жизненная емкость легких (спирография);
- прохождение военной службы или альтернативной гражданской службы;
- прохождение военных сборов;
- наличие военно-учетных и гражданских специальностей;
- владение иностранными языками;
- наличие первого спортивного разряда или спортивного звания;
- возбуждение или прекращение в отношении гражданина уголовного дела;
- наличие судимости;
- сведения о бронировании гражданина, пребывающего в запасе, за органом государственной власти, органом самоуправления или организацией на период мобилизации и в военное время».

Первоначальной постановке на воинский учет подлежат граждане мужского пола в год достижения ими возраста 17 лет. Эти мероприятия проводятся с января по март включительно. Первоначальной постановкой на воинский учет занимается специальная комиссия по постановке граждан на воинский учет, создаваемая в районах, городах или других административных образованиях.

Первоначальную постановку на воинский учет граждан женского пола после получения ими военно-учетной специальности, а также лиц, получивших гражданство Российской Федерации, осуществляют военные комиссариаты в течение всего календарного года.

К медицинскому освидетельствованию граждан при первоначальной постановке на воинский учет привлекаются врачи следующих специальностей: терапевт, невропатолог, психиатр, окулист, отоларинголог, стоматолог, хирург и в случае необходимости врачи других профильных специальностей.

По решению комиссии по постановке граждан на воинский учет допризывника могут направить в медицинские учреждения государственной или муниципальной системы здравоохранения для амбулаторного или стационарного медицинского обследования для уточнения диагноза или лечения имеющегося заболевания.

В тех случаях, когда допризывник или гражданин призывного возраста нуждается в длительном (свыше трех месяцев) медицинском наблюдении (лечении), комиссия выносит заключение о его временной негодности к военной службе и предоставляет отсрочку на срок от шести до двенадцати месяцев. По завершении медицинского обследования (лечения) гражданин обязан пройти освидетельствование повторно.

Граждане, признанные годными к военной службе или годными к военной службе с незначительными ограничениями, получают показатель предназначения для прохождения военной службы.

В результате *профессионального психологического отбора*, проводимого при первоначальной постановке на воинский учет, граждане могут рекомендоваться для подготовки к поступлению в военно-учебные заведения Министерства обороны РФ. Кроме этого выявляются качества, необходимые для прохождения военной службы в определенных районах и территориях.

По окончании мероприятий первоначальной постановки на воинский учет председатель комиссии (или по его поручению секретарь комиссии) сообщает допризывнику решение комиссии и разъясняет обязанности по воинскому учету. После этого допризывник получает на руки *удостоверение гражданина, подлежащего призыву на военную службу*, с этого момента изменяется статус допризывника: он по-

лучает возможность осуществить свою конституционную обязанность, связанную с военной службой (рис. 8.29).



Рис. 8.29. Удостоверение гражданина, подлежащего призыву на военную службу

В рамках обеспечения воинского учета граждан обязан:

- состоять на воинском учете по месту жительства в военном комиссариате, а в населенном пункте, где нет военных комиссариатов, – в органах местного самоуправления;
- явиться в установленное время по вызову (повестке) в военный комиссариат или иной орган, осуществляющий воинский учет, по месту жительства или месту временного пребывания;
- при увольнении с военной службы в запас вооруженных сил явиться в двухнедельный срок со дня исключения из списков личного состава воинской части в военный комиссариат или иной орган, осуществляющий воинский учет, по месту жительства для постановки на учет;
- сообщить в двухнедельный срок в военный комиссариат или иной орган, осуществляющий воинский учет, об изменении семейного положения, образования, места работы или должности, места жительства в пределах района, города без районного деления;

- сняться с воинского учета при переезде на новое место жительства или место временного пребывания (на срок более трех месяцев), а также при выезде из страны на срок свыше шести месяцев и встать на воинский учет в двухнедельный срок по прибытии на новое место жительства, место временного пребывания или при возвращении в Российскую Федерацию;

- бережно хранить военный билет, а также удостоверение гражданина, подлежащего призыву на военную службу;

- в случае утраты указанных документов в двухнедельный срок обратиться в военный комиссариат или иной орган, осуществляющий воинский учет, для решения вопроса о получении документов взамен утраченных.

Гражданам, подлежащим призыву на военную службу, выезжающим в период проведения призыва с места жительства на срок более трех месяцев, надлежит лично сообщить об этом в военный комиссариат или иной орган, осуществляющий воинский учет.

Во время мобилизации, в период военного положения и в военное время воинская обязанность определяется соответствующими законами и нормативно-правовыми актами Российской Федерации.

Мобилизацией называется комплекс мероприятий по переводу на военное положение вооруженных сил, экономики государства и органов государственной власти.

Военным положением называется особый правовой режим в стране или на отдельной ее территории, установленный по решению высшего органа государственной власти в исключительных обстоятельствах, который выражается в расширении полномочий военных властей и исполнении гражданами дополнительных обязанностей и определенных ограничений.

Военным временем называется период фактического нахождения государства в состоянии войны, характеризующийся существенными изменениями во всех сферах жизни и деятельности государства и межгосударственных отношений и действием законов военного времени.

Федеральный закон «Об обороне» возлагает на Президента РФ как Верховного главнокомандующего обязанности в случае агрессии или непосредственной угрозы агрессии против государства, а также в случае возникновения вооруженных конфликтов в той или иной части страны объявлять общую или частичную мобилизацию, вводить на

территории страны или в отдельных ее местностях военное положение и отдавать приказы о ведении военных действий. При этом объявляется призыв на военную службу по мобилизации.

Воинская обязанность включает в себя *обязательную подготовку граждан к военной службе*, которая предусматривает мероприятия:

- по военно-патриотическому воспитанию;
- получению начальных знаний в области обороны;
- подготовке по основам военной службы в государственных, муниципальных или негосударственных образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и на учебных пунктах организаций;
- подготовке по военно-учетным специальностям солдат, матросов, сержантов и старшин по направлению военного комиссариата;
- медицинскому освидетельствованию и медицинскому обследованию;
- проведению лечебно-оздоровительных мероприятий.

Обязательная подготовка граждан к военной службе условно делится на два периода: первый – подготовка к военной службе граждан допризывного возраста и второй – подготовка к военной службе граждан призывного возраста, состоящих на воинском учете до момента отправки со сборного пункта к месту прохождения военной службы (рис. 8.30). Призыв на военную службу обязателен для граждан мужского пола в возрасте от 18 до 27 лет.

Первый период подготовки граждан к военной службе в основном направлен на достижение общеобразовательного уровня, который определяет пригодность к исполнению воинской обязанности и идет по следующим направлениям: совершенствование физических качеств; выработка необходимых психологических качеств, умения работать в коллективе и малых группах; определение индивидуальных наклонностей и возможностей; первоначальный профессиональный отбор (определение склонностей и предрасположенности к определенным профессиям). В этот период юношами приобретаются начальные знания в области обороны.

Граждане призывного возраста готовятся с учетом рекомендаций по результатам профессионального психологического отбора во

время первоначальной постановки на воинский учет. В течение этого периода призывники развивают в себе качества, характерные для выбранной (рекомендованной) военной специальности, а также детально знакомятся с основами военной службы по призыву (контракту), узнают о требованиях к уровню здоровья, необходимого для службы в определенных войсках. Важным условием системы индивидуальной подготовки является стремление максимально подготовиться к будущей военной службе.



Рис. 8.30. Обязательная подготовка к военной службе

Контрольные вопросы

1. Что включает в себя понятие «воинская обязанность»?
2. Что составляет правовую основу воинской обязанности и военной службы в Российской Федерации?
3. Назовите категории граждан, обязанных состоять на воинском учете.
4. Как осуществляется воинский учет граждан в Российской Федерации?

5. Каковы обязанности граждан по воинскому учету?
6. Назовите виды мобилизации и когда она объявляется.
7. Что включает обязательная подготовка граждан к военной службе?

8.5. Призыв на военную службу

Призыв на военную службу граждан Российской Федерации определен Федеральным законом «О воинской обязанности и военной службе» и другими нормативными правовыми актами (рис. 8.31).



Рис. 8.31. Призыв на военную службу

Он организуется военным комиссариатом соответствующей административной территории при участии местной администрации. Нормы призыва устанавливает Министерство обороны РФ для каждого субъекта Российской Федерации и муниципального образования, имеющего статус муниципального района, городского округа или внутригородской территории города федерального значения.

Призывом на военную службу руководит *призывная комиссия*, создаваемая в каждом муниципальном образовании указанного статус-

са решением высшего должностного лица субъекта Российской Федерации (руководителя высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации) по представлению военного комиссара соответствующего субъекта.

Для обеспечения деятельности призывной комиссии оборудуются соответствующие территории и помещения, оснащаемые всем необходимым оборудованием для медицинского освидетельствования и материально-техническими средствами для проведения мероприятий по профессиональному психологическому отбору призывников.

Военный комиссар, реализуя задачи по проведению призыва на военную службу, осуществляет следующие мероприятия:

- разрабатывает и согласовывает с главой местной администрации план проведения призыва на военную службу;
- оказывает необходимую помощь организациям в выполнении установленных законодательством Российской Федерации мероприятий, связанных с подготовкой и проведением призыва на военную службу;
- представляет заявки руководителям медицинских организаций на выделение требуемых врачей-специалистов и среднего медицинского персонала; заявки на выделение технических работников и предоставление средств связи, транспортных и других материальных средств, необходимых для подготовки и проведения мероприятий, связанных с призывом на военную службу, подаются в орган местного самоуправления;
- участвует совместно с представителями медицинских организаций в контроле за медицинским освидетельствованием призывников и прохождением ими медицинского обследования;
- вносит в призывную комиссию предварительное предложение о направлении призывника в определенный вид и род войск Вооруженных сил РФ, в другие войска, воинские формирования и органы, или о необходимости освобождения его от призыва на военную службу, или о предоставлении ему отсрочки от призыва на военную службу;
- организует при содействии органа местного самоуправления и должностных лиц организаций проведение мероприятий по военно-профессиональной ориентации граждан, подлежащих призыву на военную службу;

- проводит работу по разъяснению населению законодательных и иных нормативных правовых актов по вопросам исполнения воинской обязанности;

- организует учет призывников, уклоняющихся от призыва на военную службу; в случае необходимости направляет в органы внутренних дел материалы на этих призывников;

- обеспечивает отбор и своевременную подготовку материалов для проведения проверок органами Федеральной службы безопасности граждан, подлежащих призыву на военную службу, для исполнения специальных обязанностей военной службы;

- обеспечивает членов призывной комиссии нормативными правовыми актами и иной документацией, необходимой для проведения призыва на военную службу.

Военным комиссаром в пределах своей компетенции могут выполняться и иные задачи по вопросам призыва на военную службу.

Оповещением призывников о явке на медицинское освидетельствование, заседание призывной комиссии или об отправке в воинскую часть для прохождения военной службы занимается военный комиссариат путем направления им повесток.

Повестки вручаются под расписку работниками военного комиссариата либо руководителями или другими должностными лицами по месту работы (учебы) призывника, как правило, не позднее чем за три дня до срока, указанного в повестке.

После решения о создании *призывной комиссии* ее председателем – главой местной администрации или иным представителем местной администрации – совместно с военным комиссаром составляется график мероприятий, разрабатываются именные списки призывников, которые формируются по дням для их явки на заседание призывной комиссии.

Призывники, проживающие за пределами населенных пунктов, в которых создаются призывные комиссии, обычно являются организовано в сопровождении представителей организаций. Контроль за явкой призывников осуществляет председатель призывной комиссии и он же принимает меры по выявлению причин неявки призывников.

При уклонении гражданина от призыва на военную службу призывной комиссией или военным комиссаром направляются соответствующие материалы прокурору по месту жительства призывника для

привлечения его к ответственности в соответствии с законодательством Российской Федерации.

В розыске граждан, уклоняющихся от исполнения воинской обязанности, а также в их приводе в военный комиссариат участвуют представители органов внутренних дел в порядке, установленном законодательством.

Призывной комиссией принимается решение в отношении призывника только после определения *категории годности к военной службе*. При невозможности дать медицинское заключение о годности призывника на месте, он по решению призывной комиссии или военного комиссара направляется на амбулаторное или стационарное медицинское обследование в соответствующее медицинское учреждение, после которого ему назначают повторное медицинское освидетельствование в военкомате и заседание призывной комиссии с учетом предполагаемого срока окончания указанного обследования.

Окончательное решение о службе призывника в определенном виде, роде войск Вооруженных сил РФ, других войсках, воинских формированиях и органах принимается призывной комиссией большинством голосов на основе результатов медицинского освидетельствования, данных профессионального психологического отбора, образовательной и специальной (профессиональной) подготовки; при этом учитываются предложения военного комиссара, касающиеся предназначения призывника. Учитывается и потребность в накоплении военных специалистов запаса для комплектования войск согласно мобилизационному плану.

Все решения призывной комиссии в отношении призывников заносятся в протокол заседания, который подписывается председателем призывной комиссии и ее членами. Данное решение отражается в удостоверении гражданина, подлежащего призыву на военную службу и записывается в учетную карту призывника.

Призывник, в отношении которого призывная комиссия приняла решение о призыве его на военную службу, получает повестку о явке в назначенное время в военный комиссариат для отправки к месту прохождения военной службы.

Если имеются основания, предусмотренные Федеральным законом «О воинской обязанности и военной службе» и иными правовыми документами Российской Федерации, то призывной комиссией

выносятся решение об освобождении призывника от призыва на военную службу либо о предоставлении ему отсрочки от призыва на военную службу на определенное время. Это решение выносится на основании документов, которые предоставляет призывник в призывную комиссию, только один раз при первоначальном рассмотрении данного вопроса.

За контроль наличия у призывников оснований для освобождения от призыва или для отсрочки от призыва на военную службу отвечает военный комиссар, а за прохождение призывником предписанного ему медицинского обследования, лечения и повторного медицинского освидетельствования – как военный комиссариат, так и соответствующие медицинские организации.

Призывники, утратившие основания для освобождения от призыва на военную службу или с истекшими сроками предоставленных ими отсрочек от призыва, подлежат призыву на общих основаниях.

Ранее предоставленные отсрочки некоторым категориям граждан и утратившие силу в связи с уменьшением срока службы с 1 января 2008 г. до двенадцати месяцев приведены в Указе Президента РФ от 6 февраля 2008 г. № 38 «Вопросы предоставления гражданам Российской Федерации отсрочки от призыва на военную службу».

Призывника, не прошедшего военную службу в связи с предоставлением ему отсрочек от призыва или не призванного на военную службу по другим причинам, по достижении им возраста 27 лет в установленном порядке снимают с воинского учета граждан, подлежащих призыву на военную службу и не пребывающих в запасе.

Отмена решения о призыве на военную службу (данное решение может приниматься как призывной комиссией, так и судебным органом) заносится в удостоверение гражданина, подлежащего призыву на военную службу, заверяется подписью военного комиссара (заместителя председателя призывной комиссии) и печатью военного комиссариата. Запись дублируется в учетной карте призывника.

В целях обеспечения методической поддержки и руководства нижестоящими призывными комиссиями, а также, контроля за их деятельностью и выполнения других задач, указанных в Федеральном законе «О воинской обязанности и военной службе», по решению высшего должностного лица субъекта Российской Федерации созда-

ется призывная комиссия субъекта Российской Федерации. По окончании призыва призывной комиссией подводятся его итоги.

С целью организованной отправки граждан, призванных на военную службу, к месту прохождения военной службы, формирования воинских эшелонов (команд) и передачи призванных в армию граждан в руки представителей воинских частей по согласованию с органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации выделяются и оборудуются соответствующим образом участки территории и помещения, которые оснащаются всем необходимым для проведения медицинских осмотров и контрольного медицинского освидетельствования, а также для проведения мероприятий по профессиональному психологическому отбору призывников. Данные объекты называются сборными пунктами.

Работа сборных пунктов организуется военными комиссариатами субъектов Российской Федерации при содействии органов исполнительной власти за счет созданного временного штата администрации сборного пункта под руководством начальника сборного пункта, который подчиняется заместителю военного комиссара субъекта Российской Федерации.

Для явки призывников в военный комиссариат для отправки на сборный пункт назначается время исходя из установленного срока прибытия их на сборный пункт. Сюда входит время, необходимое для обеспечения призывников вещевым имуществом, ознакомления с ними представителей воинских частей и формирования воинских эшелонов (команд). Граждане обязаны прибывать в военный комиссариат в исправной одежде и обуви согласно сезону.

На сборный пункт призывники прибывают организованным порядком в сопровождении представителей военных комиссариатов и организаций.

Согласно закону на сборных пунктах призывников обеспечивают вещевым имуществом по нормам, установленным Правительством РФ для военнослужащих, проходящих военную службу по призыву, и в порядке, определяемом Министерством обороны РФ. При нахождении на сборном пункте их обеспечивают питанием по нормам, установленным Правительством РФ для военнослужащих, проходящих военную службу по призыву, и в порядке, определяемом Министерством обороны РФ.

На сборном пункте может находиться резервная часть призывников (до трех процентов от числа отправляемых), которая используется, как правило, для пополнения воинских эшелонов (команд) в случае заболевания отдельных призывников или невозможности их отправки по иным причинам. Призывники, находящиеся в резерве, не возвращаются в военные комиссариаты. Призывнику до убытия на военную службу со сборного пункта к месту прохождения военной службы приказом военного комиссара субъекта Российской Федерации присваивается воинское звание рядового, о чем в документах персонального учета данных граждан (военном билете и учетно-послужной карточке) делаются соответствующие записи, которые заверяются подписью военного комиссара субъекта Российской Федерации (его заместителя) и печатью военного комиссариата.

Личные дела призывников с оформленными в установленном порядке выписками из решений призывных комиссий субъектов Российской Федерации в пятидневный срок с даты принятия этих решений возвращаются в военные комиссариаты.

Законом регулируется и порядок призыва на военную службу граждан Российской Федерации, зачисленных в запас с присвоением офицерского воинского звания. Офицеры запаса призываются на службу военным комиссаром на основании выписок из приказов министра обороны РФ по личному составу.

Офицеров запаса призывает непосредственно после окончания государственных, муниципальных или имеющих государственную аккредитацию по соответствующим направлениям подготовки (специальностям) негосударственных образовательных учреждений высшего профессионального образования военный комиссариат по месту расположения образовательного учреждения.

Нормы по призыву на военную службу устанавливаются и доводятся согласно указам Президента РФ Министерством обороны до военного комиссара через управления соответствующих военных округов.

В призыв на военную службу офицеров запаса входит:

- явка на медицинское освидетельствование и к военному комиссару для принятия решения о призыве на военную службу;
- явка в военный комиссариат за получением предписания для убытия к месту прохождения военной службы.

Офицер запаса, в отношении которого принято решение о призыве на военную службу, получает повестку о явке к военному комиссару для получения предписания и убытия к месту прохождения военной службы.

Если имеются основания, предусмотренные Федеральным законом «О воинской обязанности и военной службе» и иными нормативными правовыми документами, военным комиссаром выносится решение об освобождении офицера запаса от призыва на военную службу или о предоставлении ему отсрочки от призыва на военную службу. Данное решение выносится на основании документов, представляемых офицером запаса военному комиссару, не чаще чем один раз в год. Офицера запаса также могут освободить от исполнения воинской обязанности.

Офицер запаса, призванный на военную службу, в военном комиссариате получает два экземпляра предписания об убытии к месту прохождения военной службы, после чего он самостоятельно убывает к месту ее прохождения. По прибытии в часть командиром части на втором экземпляре предписания, выданного военным комиссаром, делается отметка о дате прибытия. Предписание, заверенное подписью и печатью воинской части, в трехдневный срок возвращается в военный комиссариат.

После отправки офицера к месту прохождения военной службы его личное дело в трехдневный срок высылается военным комиссариатом в воинскую часть, в которую направлен офицер.

Контрольные вопросы

1. Каким законом установлена правовая основа призыва на военную службу?
2. Расскажите о порядке призыва на военную службу граждан Российской Федерации, не пребывающих в запасе.
3. Какова роль военного комиссариата в организации призыва на военную службу?
4. Каков порядок организации работы призывной комиссии?
5. В чем состоит цель медицинского освидетельствования призывников?
6. Назовите особенности призыва на военную службу офицеров запаса.

8.6. Прохождение военной службы по призыву

Прохождение военной службы по призыву определено Федеральным законом «О воинской обязанности и военной службе» и Положением о порядке прохождения военной службы (рис. 8.32).



Рис. 8.32. Прохождение военной службы по призыву

Военнослужащих, проходящих военную службу по призыву, могут направить в составе подразделения, воинской части, соединения для выполнения боевых задач в условиях вооруженных конфликтов (для участия в боевых действиях) в мирное время исключительно на добровольной основе и только если срок их военной службы составляет не менее шести месяцев.

Начало военной службы для граждан, призванных на военную службу, – день убытия со сборного пункта военного комиссариата субъекта Российской Федерации к месту прохождения службы. Именно с этого момента гражданином приобретает статус военнослужащего.

После прибытия в воинскую часть и прохождения начальной военной подготовки, продолжительность которой не превышает двух месяцев, военнослужащего приводят к *военной присяге*.

До приведения военнослужащего к военной присяге его нельзя привлечь к участию в боевых действиях, несению боевого дежурства, боевой и караульной службе. Также за ним нельзя закреплять оружие и военную технику и налагать дисциплинарное взыскание в виде ареста.

Повседневную жизнь военнослужащих в воинской части определяет Устав внутренней службы. Внутренняя служба согласно положениям данного Устава предназначена для поддержания в части внутреннего порядка и воинской дисциплины, обеспечивающих постоянную боевую готовность и учебу личного состава, организованное выполнение им задач в повседневной жизни. Она требует от военнослужащих правильно организованных действий независимо от их желаний.

Руководит внутренней службой командир воинской части, а в расположении подразделения – командир подразделения. Непосредственно организует внутреннюю службу начальник штаба, а в расположении роты – старшина роты.

Военнослужащий проходит военную службу на определенной воинской должности, которой соответствует *воинское звание*.

В Вооруженных силах РФ, других войсках и воинских формированиях установлены составы военнослужащих и соответствующие им воинские звания. Перечень составов и воинских званий определен Федеральным законом «О воинской обязанности и военной службе» (см. таблицу и прил. 2).

Установлен определенный срок службы в каждом воинском звании и очередное воинское звание присваивается в день истечения срока службы в предыдущем звании. Также воинское звание может быть присвоено досрочно за особые личные заслуги, но не выше воинского звания, предусмотренного воинской должностью.

Перечень составов и воинских званий военнослужащих
Вооруженных сил РФ

| Состав | Воинское звание | |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Войсковое | Корабельное |
| Солдаты Матросы | Рядовой Ефрейтор | Матрос Старший матрос |
| Сержанты Старшины | Младший сержант Сержант Старший сержант Старшина | Старшина 2-й статьи Старшина 1-й статьи Главный старшина Главный корабельный старшина |
| Прапорщики Мичманы | Прапорщик Старший прапорщик | Мичман Старший мичман |
| Младшие офицеры | Младший лейтенант Лейтенант Старший лейтенант Капитан | Младший лейтенант Лейтенант Старший лейтенант Капитан-лейтенант |
| Старшие офицеры | Майор Подполковник Полковник | Капитан 3-го ранга Капитан 2-го ранга Капитан 1-го ранга |
| Высшие офицеры | Генерал-майор Генерал-лейтенант Генерал-полковник Генерал армии Маршал Российской Федерации | Контр-адмирал Вице-адмирал Адмирал Адмирал флота |

Воинские звания присваиваются:

- высшие воинские звания – Президентом РФ;
- до полковника (капитана 1-го ранга) – министром обороны РФ;
- до подполковника (капитана 2-го ранга) – заместителем министра обороны РФ, главнокомандующими видами вооруженных сил;
- до майора (капитана 3-го ранга) – командующим войсками военного округа;
- до старшего прапорщика (старшего мичмана) – командиром объединения;
- до старшины (главного корабельного старшины) – командиром соединения;

- до старшего сержанта (главного старшины) – командиром воинской части;
- до ефрейтора (старшего матроса) или курсанта – командиром воинской части.

Для военнослужащих установлена военная форма и знаки различия. Военная форма и знаки различия по воинским званиям военнослужащих Вооруженных сил РФ, других войск утверждаются Президентом РФ. Знаки различия по видам Вооруженных сил РФ, родам войск и службам и правила ношения военной формы одежды и знаков различия определяются министром обороны.

Правила ношения военной формы одежды определяются приказами министра обороны «О правилах ношения военной формы одежды и знаков различия военнослужащих Вооруженных сил Российской Федерации, ведомственных знаков отличия и иных геральдических знаков и особой церемониальной парадной военной формы одежды военнослужащих почетного караула Вооруженных сил Российской Федерации».

Военная форма одежды военнослужащих бывает парадной, повседневной и полевой, а каждая из этих форм подразделяется на летнюю и зимнюю. При выполнении военнослужащими специальных задач предусмотрено ношение специфической (летно-технической, утепленной и др.) формы одежды.

Военнослужащие, проходящие военную службу по призыву, носят форму одежды:

- *парадную* – при принятии военной присяги; вручении воинской части Боевого знамени; назначении в состав почетного караула; в дни годовых праздников воинской части; при несении службы часовыми по охране Боевого знамени;
- *полевую* – на учениях, маневрах, боевых дежурствах и на занятиях в учебных центрах;
- *повседневную* – во всех остальных случаях.

Контрольные вопросы

1. Какой документ регулирует вопросы прохождения военной службы по призыву?
2. С какого момента гражданин приобретает статус военнослужащего?

3. Какова продолжительность начальной военной подготовки?
4. Когда военнослужащего приводят к военной присяге? Что запрещено военнослужащему до принятия военной присяги?
5. Перечислите воинские звания состава «солдаты» и «матросы».

8.7. Прохождение военной службы по контракту

Военная служба по контракту является одним из направлений по созданию профессиональной армии.

Военная служба по контракту – вид добровольной службы, предполагающий заключение контракта с Министерством обороны РФ на определенных условиях (рис. 8.33).



Рис. 8.33. Военная служба по контракту

В условия контракта о прохождении военной службы включена обязанность гражданина проходить военную службу в Вооруженных силах РФ, других войсках, воинских формированиях или органах в

течение определенного контрактом срока. Подписывая контракт, гражданином подтверждается готовность к добросовестному исполнению всех общих, должностных и специальных обязанностей военнослужащих, установленных законодательными и иными нормативными правовыми актами страны. В условия контракта также включены положения по соблюдению прав контрактника, членов его семьи и на получение льгот, гарантий и компенсаций, установленных законодательством Российской Федерации.

Контракты о прохождении военной службы заключаются:

- с военнослужащими, у которых заканчивается предыдущий контракт о прохождении военной службы;
- военнослужащими, проходящими военную службу по призыву, прослужившими не менее двенадцати месяцев, а также с гражданами, пребывающими в запасе;
- гражданами мужского пола, не пребывающими в запасе, окончившими образовательные учреждения высшего профессионального образования;
- гражданами женского пола, не пребывающими в запасе.

Свой первый контракт о прохождении военной службы могут заключать граждане в возрасте от 18 до 40 лет.

Кандидаты для поступления на военную службу по контракту из числа граждан, не состоящих на военной службе, проходят отбор в военных комиссариатах, а военнослужащие – в воинских частях.

Решение о соответствии граждан требованиям, установленным для поступления на военную службу по контракту, принимается комиссиями военных комиссариатов, а по определению соответствия военнослужащих – на аттестационных комиссиях в воинских частях.

К военнослужащему-контрактнику предъявляются повышенные требования к его профессиональной подготовке, состоянию здоровья и профессионально-психологическим требованиям для службы на конкретных должностях в Вооруженных силах РФ. Поэтому граждане, желающие заключить контракт, подлежат углубленному медицинскому освидетельствованию и обследованию по установленным методикам для профессионального психологического отбора.

Граждане, не проходящие военную службу, при поступлении на военную службу по контракту проходят предварительное и окончательное освидетельствование, которое проводится по направлению

военного комиссариата района, города (без районного деления). Предварительное освидетельствование проводит военно-врачебная комиссия (ВВК) военного комиссариата района, города (без районного деления), окончательное освидетельствование – ВВК военного комиссариата субъекта Российской Федерации.

Перед началом предварительного освидетельствования кандидаты проходят флюорографическое исследование органов грудной клетки в двух проекциях и ЭКГ (исследование работы сердца в покое и после нагрузки). Кроме этого сдают общий анализ крови, анализ крови на вирус иммунодефицита человека (ВИЧ) и сифилис и общий анализ мочи.

Результаты освидетельствования врачами-специалистами и заключение ВВК заносятся в карту медицинского освидетельствования и приобщаются к личному делу гражданина.

Для поступления на военную службу по контракту отбираются граждане, которые по состоянию здоровья годны к военной службе (*категория А*) или являются годными к военной службе с незначительными ограничениями (*категория Б*).

В результате профессионального психологического отбора может быть вынесено одно из четырех заключений о профессиональной пригодности гражданина к военной службе по контракту на конкретной воинской должности:

- рекомендован в первую очередь (первая категория);
- рекомендован (вторая категория);
- рекомендован условно (третья категория);
- не рекомендован (четвертая категория).

Граждане, получившие четвертую категорию, на военную службу по контракту не принимаются.

Первые контракты о прохождении военной службы с поступающими на воинские должности, для которых предусмотрены воинские звания солдат, матросов, сержантов и старшин, заключаются на три года; офицеры вправе заключить контракт на пять лет.

Военнослужащие, проходящие военную службу по призыву, могут заключать первый контракт на меньшие сроки при условии, что общая продолжительность их военной службы по призыву и первому контракту составит три года. Последующие контракты заключаются на срок три, пять и десять лет.

Начало военной службы по контракту – дата вступления контракта в силу. Окончание военной службы – дата исключения военнослужащего из списков личного состава воинской части.

В Вооруженных силах РФ определены воинские должности, которые комплектуются солдатами и сержантами для прохождения военной службы по контракту:

- в *сухопутных войсках* по контракту комплектуются следующие должности солдат и сержантов: командир мотострелкового отделения, командир боевой машины, командир боевой машины десанта, командир парашютно-десантного отделения, командир танка, командир зенитной установки, мастер по ремонту бронетанковой техники, мастер по ремонту радиолокационных станций, механик-водитель боевой машины пехоты, механик-водитель боевой машины десанта, механик-водитель танка, механик ракетных войск и артиллерии, наводчик артиллерийского орудия, старший оператор ЭВМ и др.;

- в *воздушно-космических силах* по контракту комплектуются воинские должности солдат и сержантов: авиационный механик, дешифровщик, диспетчер, заправщик, кодировщик, механик телефонных станций, начальник маяка, начальник пункта технического обслуживания, оператор, радист-кодировщик, укладчик парашютов и др.;

- в *военно-морском флоте* по контракту комплектуются воинские должности матросов и старшин: боцман, водолаз, гидроакустик, командир отделения гидроакустиков, мастер по ремонту радиолокационных станций, машинист-турбинист подводной лодки, оператор контрольно-измерительного поста главной энергетической установки подводной лодки, оператор противолодочного оружия, оператор радиолокационной станции, рулевой, рулевой-сигнальщик, старший водолаз, старший гидроакустик, старший рулевой, старший торпедист и др.;

- в *ракетных войсках стратегического назначения* по контракту комплектуются следующие должности солдат и сержантов: водитель, инструктор по вождению, механик, механик-водитель, механик-водитель многоосных дизельных автомобилей, оператор, оператор командной радиопередачи, радиотелеграфист, электрик, электрик проверочно-пускового электрооборудования и силовых агрегатов ракетных комплексов.

Обязательным условием для прохождения службы по контракту являются соответствие установленным требованиям по уровню образования, профессиональная пригодность и физическая подготовка.

Успешное исполнение обязанностей на должностях солдат, матросов, сержантов и старшин предполагает, как правило, наличие среднего (полного) общего образования или начального (среднего) профессионального образования. Кроме этого обязательным условием считается наличие гражданской профессии и военно-учетной специальности. Дополнительно учитываются стаж военной службы, опыт работы по ВУС, классная квалификация и результаты выполнения нормативов по боевой подготовке.

Особые требования предъявляются и к индивидуальным профессионально-психологическим качествам кандидата. При поступлении на военную службу по контракту кандидату необходимо обладать устойчивыми мотивами добровольного поступления на военную службу, быть дисциплинированным и ответственным, способным работать в коллективе, уметь эффективно взаимодействовать с другими военнослужащими, с уважением относиться к товарищам, старшим и командирам. Сюда относятся активность и разумная инициативность, способность принимать решения при отсутствии полной информации и дефиците времени и грамотно их реализовывать. Контрактник должен обладать эмоциональной устойчивостью в ситуациях, связанных с угрозой для жизни, быть выносливым и устойчивым к психологическим и физическим перегрузкам, а также от него требуется умение в любых условиях обстановки эффективно применять вооружение и военную технику для достижения победы в бою.

Военнослужащие по контракту имеют статус военнослужащих и обладают всеми правами и свободами, установленными законодательством Российской Федерации. Но по сравнению с военнослужащими по призыву они имеют ряд дополнительных прав и льгот. Например, контрактники имеют право на изменение места военной службы, в том числе и право на перевод в другую местность по состоянию своего здоровья (или по состоянию здоровья членов семьи). Увольняясь с военной службы, контрактники вправе выбрать постоянное место жительства в любом населенном пункте России.

Контрактники имеют право на обучение в гражданских образовательных учреждениях высшего и среднего профессионального образования.

Сроки военной службы по контракту засчитываются в общий трудовой стаж, включаются в стаж государственной службы государственного служащего и в стаж работы по специальности из расчета один день военной службы за один день работы. Продолжительность еженедельного служебного времени военнослужащих, проходящих военную службу по контракту, не может превышать нормальную продолжительность еженедельного рабочего времени, установленную законодательством России, за исключением времени несения боевого дежурства, учений, походов кораблей и других мероприятий, которые проводятся при необходимости без ограничений общей продолжительности еженедельного служебного времени.

Ежегодный основной отпуск военнослужащих устанавливается в зависимости от общей продолжительности военной службы и составляет:

- до 10 лет – 30 суток;
- 10 лет и более – 35 суток;
- 15 лет и более – 40 суток;
- 20 лет и более – 45 суток.

Военнослужащие, проходящие военную службу по контракту в районах Крайнего Севера, приравненных к ним местностях и других местностях с неблагоприятными климатическими и экологическими условиями, в том числе отдаленных, а также на воинских должностях, связанных с повышенной опасностью для жизни и здоровья, имеют право на увеличение продолжительности основного отпуска на срок до пятнадцати суток при условии, что общая продолжительность основного отпуска с учетом дополнительных суток отдыха не может превышать шестидесяти суток, не считая времени, необходимого для проезда к месту использования отпуска и обратно. Контрактникам и членам их семей во время отпуска предоставляется санаторно-курортное лечение и организованный отдых в санаториях, домах отдыха, пансионатах, на туристических базах Министерства обороны РФ.

Оклад по первичной воинской должности солдат и матросов, проходящих военную службу по контракту, не может быть менее пяти установленных законом МРОТ. Оклад по воинским званиям военнослужащих, проходящих военную службу по контракту, не может быть менее половины оклада по воинской должности. Кроме этого предусмотрены и ежемесячные надбавки за сложность, напряженность и специальный режим военной службы.

Контрактники, добросовестно исполняющие обязанности военной службы, по итогам календарного года по решению командира воинской части получают единовременное денежное вознаграждение в размере не менее трех окладов денежного содержания. Также им может быть выплачена премия за образцовое выполнение воинского долга в размере до трех окладов денежного содержания.

При смене военнослужащими места военной службы им выплачивается подъемное пособие в размере двух окладов денежного содержания на военнослужащего, одного оклада на супругу и половины оклада на каждого члена семьи военнослужащего.

Военнослужащий, проходящий военную службу по контракту, может быть уволен с военной службы досрочно: по состоянию здоровья, в связи с проведением организационно-штатных мероприятий, а также в связи с невыполнением им условий контракта.

Профессиональные навыки военнослужащего приобретают на различных занятиях в классах и на полигонах (стрельбищах) согласно утвержденным программам по военному обучению (прил. 4,5).

Контрольные вопросы

1. В чем разница между службой по призыву и контракту?
2. Кто из граждан имеет право на заключение контракта о прохождении военной службы?
3. Перечислите требования, предъявляемые к гражданам, проходящим воинскую службу по контракту.
4. Каковы сроки заключения контрактов о прохождении военной службы?
5. Какова оплата труда военнослужащих, проходящих военную службу по контракту?

8.8. Альтернативная гражданская служба

Альтернативная гражданская служба – особый вид трудовой деятельности в пользу общества и страны, осуществляемой гражданами вместо военной службы по призыву.

Россия – одно из первых в мире государств, где был введен институт альтернативной гражданской службы. Практика освобождения от военной службы по религиозным убеждениям была применена в нашей стране еще в XVIII в. Впервые она коснулась в 1762 – 1763 гг. прибывших по приглашению Екатерины II в Россию из Пруссии переселенцев протестантов-менонитов, убежденных пацифистов, проповедовавших отказ от любых клятв (в том числе от присяги) и военной службы. Императорским указом в 1787 г. менониты были освобождены от военной службы.

Введенная в России в 1874 г. всеобщая воинская повинность вызвала массовые отказы от военной службы, особенно со стороны представителей протестантских конфессий. Теперь по новому указу все льготы ликвидировались, что вызвало невиданную по размаху эмиграцию. Поэтому царское правительство вынуждено было пойти на компромисс и внесло в Устав о воинской повинности изменения, согласно которым менониты, поселившиеся в Российской империи до января 1874 г., получили возможность отбывать срок обязательной службы во вневойсковых командах без ношения оружия. Они и стали первыми «альтернативщиками» в истории нашего государства, которое взяло на себя обязательства по их содержанию – выделять денежные средства для выплаты поденной платы рабочим, лечить рабочих в учреждениях военного ведомства, оплачивать квартиры и коммунальные услуги, а также средства на оборудование и ремонт мастерских.

«Обязанные рабочие» – так назывались первые «альтернативщики» в нашей стране – формально получили в качестве альтернативы все правила призыва на военную службу, регулируемые военно-административным законодательством государства. Но и уклонение от работ теперь стало караться по военно-уголовному законодательству.

Позднее льготы по освобождению от военной службы были пожалованы духоборам, молоканам и представителям других религиозных сект.

Но отказы от военной службы случались не только по религиозным мотивам. По этому поводу в октябре 1876 г. в газете «Московские ведомости» было сообщение о массовом отказе ссыльных казаков с Урала идти служить в армию. Были и случаи отказа от других социальных групп.

После событий 1917 г. Россия снова стала одной в первых стран, признавших право своих граждан на отказ от военной службы по соображениям совести и 4 января 1919 г. был издан соответствующий декрет *«Об освобождении от воинской повинности по религиозным убеждениям»*, согласно которому граждане, чья вера не позволяла держать в руках оружие, могли нести альтернативную службу в госпиталях либо заниматься другой общественно полезной работой. Также предусматривалась возможность и полного освобождения от военной службы. Этот Декрет стал первым законодательным актом Советской республики в этой сфере. Россия заслужила положительные отзывы от других стран мирового сообщества.

В принятом в 1923 г. *Гражданском процессуальном кодексе РСФСР* содержалась специальная глава – *«Об освобождении от военной службы по религиозным убеждениям»*, которая регулировала порядок судебного производства по этому вопросу. Судебными экспертами скрупулезно определялись обстоятельства о том, действительно ли человек придерживается религиозных взглядов, которые дают ему право освобождения от военной службы, а также о том, какую именно работу ему назначить в качестве альтернативной.

Законом от января 1925 г. *«Об обязательной военной службе»* круг лиц, имевших право на отказ от военной службы, был значительно сужен и исключалось полное освобождение призывника от военной службы, как было ранее.

Институт альтернативной службы просуществовал в СССР вплоть до 1939 г. К концу XX в. Россия вновь вернулась к этому вопросу. В 1993 г. принятая всенародным голосованием Конституция РФ закрепила право граждан на замену военной службы альтернативной гражданской (ст. 59, п. 3). В том же 1993 г. в России появились

первые «альтернативщики», правда, это были представители немецкой национальности, они ухаживали за пожилыми людьми, которые подверглись сталинским репрессиям.

Понятие «альтернативная гражданская служба» (АГС) преследует две основные цели: конституционную защиту прав граждан и обеспечение достойного существования социально уязвимых слоев населения (рис. 8.34).



Рис. 8.34. Альтернативная гражданская служба – неотъемлемое право граждан

Правовую основу альтернативной службы составляют Конституция РФ, федеральные конституционные законы, основной из которых Федеральный закон «Об альтернативной гражданской службе» № 113 ФЗ от 25 июля 2002 г., другие нормативные правовые акты Российской Федерации, общепринятые принципы и нормы международного права и международные договоры Российской Федерации.

Федеральный закон от 25 июля 2002 г. указывает, что право на замену военной службы по призыву альтернативной гражданской службой признается за гражданином при условии:

- что несение военной службы противоречит его убеждениям или вероисповеданию;

- он относится к коренному малочисленному народу, который ведет традиционный образ жизни, осуществляет традиционное хозяйство и занимается традиционными промыслами.

На альтернативную гражданскую службу направляются граждане мужского пола в возрасте от 18 до 27 лет, не пребывающие в запасе, которые имеют право на замену военной службы по призыву альтернативной гражданской службой.

Эти лица лично подают заявление в военный комиссариат о желании заменить военную службу по призыву альтернативной гражданской службой. В установленные сроки в отношении этих лиц принимается соответствующее решение призывной комиссией района, города без районного деления или иного муниципального образования.

Для прохождения альтернативной гражданской службы не направляются граждане, имеющие в соответствии с Федеральным законом «О воинской обязанности и военной службе» основания для освобождения от призыва, не подлежащие призыву или имеющие основания для предоставления отсрочки от призыва на военную службу.

В заявлении гражданином должны быть указаны причины и обстоятельства, побудившие его ходатайствовать о замене вида службы, и обоснования того, что несение военной службы противоречит убеждениям его совести. К заявлению он обязан приложить автобиографию и характеристику с места работы (учебы). В целях доказательства своих доводов гражданин может приложить к заявлению другие документы, а также указать лиц, поддерживающих его.

Военным комиссариатом гражданину выдается документ, подтверждающий регистрацию заявления. Заявление подлежит рассмотрению на заседании призывной комиссии только в присутствии заявителя. О времени и месте заседания призывной комиссии гражданина извещают заблаговременно.

Законом предусмотрено, что призывная комиссия рассматривает доводы гражданина о том, что несение военной службы противоречит его убеждениям или вероисповеданию, на основаниях:

- выступления на заседании призывной комиссии гражданина, а также лиц, которые согласились подтвердить достоверность его доводов;
- анализа документов, представленных гражданином;
- анализа дополнительных материалов, полученных комиссией.

По результатам рассмотрения заявления призывной комиссией выносится заключение о замене военной службы по призыву альтернативной гражданской службой либо принимается мотивированное решение об отказе.

Заключение комиссии выносится в месячный срок со дня окончания срока подачи заявления в военный комиссариат. Если призывной комиссии нужен запрос дополнительных материалов, то срок вынесения заключения может быть продлен председателем призывной комиссии, но не более чем на один месяц.

Решение должно быть принято простым большинством голосов при участии в заседании не менее двух третей членов призывной комиссии и объявлено гражданину, в отношении которого оно принято. Гражданину в трехдневный срок выдается копия заключения.

Гражданин может получить отказ в замене военной службы по призыву альтернативной гражданской службой в случаях:

- если нарушены сроки или порядок подачи заявления;
- представленные документы и другие данные не соответствуют доводам гражданина о том, что несение военной службы противоречит его убеждениям или вероисповеданию;
- заявление о замене военной службы по призыву альтернативной гражданской службой и прилагаемые к нему документы содержат заведомо ложные сведения;
- гражданин дважды не являлся на заседания призывной комиссии без уважительной причины;
- ранее ему уже была предоставлена возможность пройти альтернативную гражданскую службу, но он от нее уклонился.

Уважительными причинами неявки на заседание призывной комиссии (при условии документального подтверждения причин неявки) признаются:

- заболевания или увечья (травмы), связанные с утратой трудоспособности;
- тяжелое состояние здоровья близких родственников (отца, матери, жены, детей, родного брата, родной сестры, бабушки или усыновителя) либо участие в похоронах указанных лиц;
- препятствие, возникшее в результате действия непреодолимой силы, или иные обстоятельства, не зависящие от воли гражданина.

Призывной комиссией могут быть признаны уважительными и другие причины. Решения призывной комиссии могут быть оспорены гражданином в суде.

Гражданин, получивший решение об отказе в замене военной службы по призыву альтернативной гражданской, подлежит призыву на военную службу в соответствии с Федеральным законом «О воинской обязанности и военной службе». Направление гражданина на альтернативную гражданскую службу включает:

- явку на медицинское освидетельствование и заседание призывной комиссии для принятия решения о направлении на альтернативную гражданскую службу;
- явку в военный комиссариат и получение предписания с указанием места прохождения альтернативной гражданской службы.

Для мероприятий, связанных с направлением на альтернативную гражданскую службу, гражданин вызывается повесткой военного комиссариата. Направление граждан на альтернативную гражданскую службу организуется главой органа местного самоуправления совместно с военным комиссаром и осуществляется призывной комиссией.

К месту прохождения альтернативной гражданской службы гражданин направляется военным комиссаром согласно плану специально уполномоченного федерального органа исполнительной власти в соответствии с решением призывной комиссии.

Граждане, направляемые на альтернативную гражданскую службу, обязаны явиться в военный комиссариат в сроки, указанные в повестке, и получить под расписку предписание для убытия к месту прохождения службы.

Работодатель обязан заключить с гражданином срочный трудовой договор на период прохождения альтернативной гражданской службы и в трехдневный срок уведомить об этом военный комиссариат и федеральный орган исполнительной власти или орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации, которому подчинена организация.

Трудовая деятельность граждан, проходящих альтернативную гражданскую службу, определяется Трудовым кодексом РФ с учетом особенностей, предусмотренных в Законе «Об альтернативной службе».

Федеральные органы исполнительной власти или органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации в пределах их компетенции могут привлекать граждан, проходящих альтернативную гражданскую службу, к ликвидации последствий стихийных бедствий, катастроф и иных чрезвычайных ситуаций на территории государства.

Гражданин, проходящий альтернативную службу, имеет право на отпуск в порядке, установленном Трудовым кодексом РФ. Ежегодный оплачиваемый отпуск и возможный отпуск без сохранения заработной платы увеличивается на количество календарных дней, необходимых для проезда к месту использования отпуска и обратно.

Законом определены сроки прохождения альтернативной гражданской службы. Согласно п. 1 ст. 5 срок альтернативной службы превышает установленный Федеральным законом «О воинской обязанности и военной службе» (с 1 января 2008 г. – один год) в 1,75 раза, если служба проходит в гражданских учреждениях, и согласно п. 2 ст. 5 – в 1,5 раза, если служба проходит в организациях Вооруженных сил РФ, других войск, воинских формирований и органов. На текущий момент (с 1 января 2008 г.) – это 21 месяц и 18 месяцев соответственно.

Служба, как правило, проходит за пределами территории постоянного проживания несущих службу граждан (по экстерриториальному принципу).

Контрольные вопросы

1. Какие особенности альтернативной гражданской службы вы можете перечислить?
2. Расскажите об исторических традициях организации альтернативной гражданской службы в России.
3. Перечислите правовые акты, составляющие основу альтернативной гражданской службы в России.
4. Кому предоставлено право на прохождение альтернативной гражданской службы?
5. Кто получает отказ в прохождении альтернативной гражданской службы?
6. Каков порядок и сроки прохождения альтернативной гражданской службы?

8.9. Права и обязанности военнослужащих

Законодательством Российской Федерации (Конституцией РФ, законами о военной службе и общевойсковыми уставами) устанавливаются права и обязанности военнослужащих. С точки зрения права положение военнослужащих имеет ряд важных особенностей: с одной стороны, на них распространяется общероссийское законодательство и они обладают правами и выполняют обязанности, как все граждане страны; с другой – они подчинены специальному военному законодательству. Специфика военной службы (вооруженная защита государства, связанная с риском для жизни) и военное законодательство для военнослужащих предусматривают как дополнительные права, так и широкие дополнительные обязанности. Существуют и ограничения общегражданских прав и свобод. Это запрет на участие в политических акциях и забастовках, коммерческую деятельность и т. д. Запреты и ограничения в некоторых общегражданских правах и свободах компенсируются льготами.

Права военнослужащих объединены в три основные области:

- социально-экономические права;
- политические права и свободы;
- личные права и свободы.

Социально-экономические права – это права, которыми военнослужащие пользуются как граждане Российской Федерации. Ими обеспечивается возможность удовлетворения материальных и духовных потребностей. Время нахождения граждан на военной службе засчитывается в общий трудовой стаж и стаж работы по специальности; служба по контракту засчитывается из расчета один месяц военной службы за один месяц работы, а военная служба по призыву – за два месяца работы.

Военнослужащим предоставляется бесплатное питание и вещевое имущество. Военнослужащие, проходящие службу по призыву, ежедневно имеют не менее восьми часов для сна и не менее двух часов личного времени. Во время прохождения службы солдатам предоставляется основной отпуск продолжительностью 15 суток (сержантам 20 суток). Всем военнослужащим предоставлена возможность бесплатного пользования услугами библиотек и читальных залов, возможность просмотра различных фильмов и т. п.

Политическими правами и свободами обеспечивается участие военнослужащих в управлении делами общества и государства. Им

предоставлено право избирать и быть избранными в органы государственной власти и местного самоуправления. Военнослужащие имеют свободу слова, право выражать свое мнение и убеждение, могут получать и распространять информацию, не разглашая при этом государственную и военную тайну.

Личными правами и свободами предоставлена возможность каждому военнослужащему проявить себя в общественной жизни. Они имеют право защищать свои законные интересы, честь и достоинство, возмещать причиненный в ходе службы ущерб, обжаловать неправомерные действия, в том числе и вышестоящих лиц, обладают свободой совести и вероисповедания и т. д.

Единством прав и обязанностей характеризуется государственный статус военнослужащих армии и флота. Статья 1 Федерального закона «О статусе военнослужащих» гласит: «Статус военнослужащего есть совокупность прав, свобод, обязанностей и ответственности военнослужащих, установленных законодательством и гарантированных государством».

Закон «О статусе военнослужащих» и Устав внутренней службы делят обязанности военнослужащих на общие, должностные и специальные.

Общие обязанности – это те, которые возложены на всех без исключения военнослужащих независимо от должностей и воинских званий. Главной обязанностью является «защита государственного суверенитета и территориальной целостности Российской Федерации, обеспечение безопасности государства, отражение вооруженного нападения», а также выполнение задач в соответствии с международными договорами и обязательствами России. Отсюда вытекают многие важные требования к каждому военнослужащему: верность военной присяге, беззаветное служение своему народу, мужественная и умелая защита своего Отечества, строгое соблюдение Конституции и законов Российской Федерации, требований общевоинских уставов, беспрекословное выполнение приказов командиров и начальников. Важнейшей частью обязанностей военнослужащих можно назвать бдительность, неустанное повышение боевого мастерства, стремление дорожить честью и боевой славой защитников своего народа, честью и войсковым товариществом.

Закон «О воинской обязанности и военной службе» конкретно определяет, что следует понимать под исполнением обязанностей военной службы (ст. 37, п. 1):

- исполнение должностных обязанностей, установленных в соответствии с воинскими уставами; несение боевого дежурства (боевой службы);
- выполнение приказов, распоряжений или задач, отданных или поставленных командирами (начальниками);
- участие в боевых действиях;
- защита жизни, здоровья, чести и достоинства личности;
- оказание помощи правоохранительным органам в обеспечении законности и правопорядка.

Перечень должностных и специальных обязанностей солдат и матросов подробно изложен в общевойсковых уставах. Молодые воины изучают их при назначении на конкретные воинские должности в процессе несения военной службы.

Российским военным законодательством и общевойсковыми уставами предусмотрена также и личная ответственность военнослужащих за возможные правонарушения. Закон «О статусе военнослужащих» гласит: «Военнослужащие в зависимости от характера и тяжести совершенного правонарушения несут ответственность: дисциплинарную, материальную, гражданско-правовую и уголовную». Содержание этих видов ответственности раскрыто в Уставе внутренней службы.

Солдаты и матросы обязаны знать порядок прохождения военной службы, свои права и обязанности и образцово их выполнять, что является непременным условием укрепления воинской дисциплины, роста боевого мастерства и поддержания постоянной высокой боевой готовности.

Контрольные вопросы

1. Какими правовыми документами установлены права военнослужащих и их обязанности?
2. Какие основные права военнослужащих в социально-экономической сфере вам известны?
3. Перечислите основные политические права и свободы военнослужащих.
4. Что следует понимать под исполнением обязанностей военной службы?
5. Какие виды обязанностей установлены для военнослужащих?
6. Для чего каждый военнослужащий должен хорошо знать свои права и обязанности?

8.10. Боевые традиции Вооруженных сил Российской Федерации

Боевыми традициями Вооруженных сил РФ являются исторически сложившиеся и передающиеся из поколения в поколение правила, обычаи и нормы поведения военнослужащих, тесно связанные с выполнением боевых задач и несением воинской службы.

У вооруженных сил любого государства имеются свои боевые традиции, содержание которых определяется формирующими их историческими условиями и предпосылками, а также государственным и общественным строем страны, характером и предназначением вооруженных сил государства.

Для воинских традиций характерна неоднородность. Они могут быть как *общими* для всех вооруженных сил, так и присущими определенному роду или виду войск, или быть характерными только для конкретной воинской профессии. Кроме этого на их формирование и проявление влияют условия деятельности и отношения внутри воинских коллективов.

Воинские традиции можно разделить:

- по *степени общности* – на общие (присущие всем вооруженным силам) и частные (характерные для определенного вида вооруженных сил, рода войск и т. д.);
- по *степени устойчивости* – на возрождающиеся, устоявшиеся и отмирающие;
- по *степени общественной значимости* – на боевые, ратного труда и традиции воинского быта.

Самыми значимыми среди всех воинских традиций являются боевые, которые определяют поведение отдельных воинов и целых подразделений, частей и соединений в боевых условиях или в условиях, приближенных к боевым.

К *боевым традициям* Вооруженных сил РФ относятся:

- беззаветная преданность Родине и постоянная готовность к ее защите;
- верность военной присяге и воинскому долгу, умение стойко переносить тяготы и лишения воинской службы;
- любовь к своей части, кораблю, воинской специальности;
- верность боевому знамени части, военно-морскому флагу корабля;
- войсковое товарищество и коллективизм;

- уважение к командиру и защита его в бою;
- гуманное отношение к поверженному врагу, мирному населению зарубежных стран и пленным;
- постоянное стремление к овладению военно-профессиональными знаниями, совершенствование своей выучки и воинского мастерства, высокая бдительность, поддержание постоянной боевой готовности своей части, корабля.

В тяжелых испытаниях родилась и укреплялась традиция – любовь к своему Отечеству и постоянная готовность выступить на его защиту.

Во все времена на Руси ненавидели врагов Отечества и захватчиков, презирали изменников и предателей. «Любить Родину и быть непримиримым к ее врагам» – это древнейшая истина, пронесенная нашими предками через века.

Измена Родине всегда была тяжким преступлением, а презрение к предателю остается в памяти людской навечно, а его родные и близкие покрываются позором этого преступления, и не в силах вынести осуждение соседей, земляков они зачастую меняют место жительства. И сегодня измена Родине считается тяжким уголовным преступлением и карается по закону. Русские воины всегда проявляли патриотизм, демонстрируя при этом верность присяге, воинскому долгу и храбрость в бою.

Во времена царствования Петра Первого наименования полкам присваивались исходя из названий мест их формирования или постоянной дислокации. Впоследствии эти наименования, освещенные боевой славой полков, становились символами воинской славы и породили еще одну традицию – присваивать воинским формированиям имена прославивших их полководцев или особо отличившихся воинов.

Коллективизм и войсковое товарищество всегда считались важнейшими традициями армии и флота. Еще со времен генералиссимуса Суворова главной заповедью российского солдата стали слова: «Сам погибай, а товарища выручай», записанные им в «Науке побеждать» (прил. 3). Невозможно переоценить значение крепкой фронтовой дружбы, в чем смогло убедиться не одно поколение солдат и матросов, в том числе и в наше время.

Традиция защищать командира в бою всегда была высшим проявлением войскового товарищества, история хранит множество примеров героических действий по спасению жизни командиров в бою.

В Российской армии и в других армиях мира существует традиция бережно хранить память о павших героях. Вечный огонь, величественные мемориалы и скромные обелиски, произведения литературы и искусства, но главное – сердца наших соотечественников и потомков навсегда сохранят образы тех героев, кто первым поднимался в атаку, кто насмерть стоял на полях сражений, кто не был сломлен под пытками и не выдал военной тайны.

Боевые традиции играют огромную роль в поддержании здорового морально-психологического климата внутри каждого воинского коллектива. Поэтому неслучайно нравственные нормы, лежащие в основе боевых традиций, закреплены в тексте военной присяги и общевоинских уставах, а боевые традиции стали для нас не только морально необходимыми, но и юридически обязательными и оправданными.

Верность боевым традициям для каждого военнослужащего означает:

- точное соблюдение требований законов, военной присяги, уставов, приказов и распоряжений командиров и начальников;
- постоянную готовность вступить в бой и выполнить свой долг;
- настойчивость в совершенствовании боевого мастерства, умении владеть оружием и боевой техникой;
- умелые действия в обстановке, приближенной к боевой, на учениях и маневрах, в полетах, морских и океанских походах;
- строгое хранение военной и государственной тайны, проявление бдительности;
- умение дорожить дружбой и войсковым товариществом;
- помощь командирам в укреплении воинской дисциплины, поддержании организованности и порядка и в сплочении воинского коллектива.

В деле развития и сохранения традиций решающая роль принадлежит преемственности поколений. Ценный багаж, накопленный предшествующими поколениями, опора на все лучшее, что было в прошлом, его обогащение новыми традициями – обязательное условие благополучного развития любой общественной формации.

Воинская честь – это нравственные внутренние качества и принципы воина (воинского коллектива), характеризующие его поведение, отношение к выполнению воинского долга.

Устав внутренней службы гласит: «Военнослужащий должен с достоинством нести высокое звание защитника Российской Федерации, дорожить честью и боевой славой Вооруженных сил, своей воинской части и честью своего воинского звания. Символом воинской части является Боевое знамя». Почтение к Боевому знамени, верность ему, сохранение его в бою относится к числу наиболее давних традиций русской армии и флота. Знамя и в наше время объединяет и вдохновляет бойцов, придает им организованность и силу. Эта традиция поклонения Боевому знамени пронесена через века и свято почитается во все времена.

Контрольные вопросы

1. Перечислите воинские традиции Российской армии.
2. Назовите боевые традиции российских воинов.
3. Что значит для каждого солдата или матроса хранить верность боевым традициям?

8.11. Государственные и воинские символы

Государственные и воинские символы России являются неотъемлемыми атрибутами государства и его армии. Их развитие и совершенствование происходит постоянно на протяжении всей истории Отечества. В декабре 2000 г. Государственной Думой Федерального Собрания Российской Федерации были приняты законы о государственной символике страны, в которую входят Государственный герб, Государственный флаг и Государственный гимн.

Государственный герб – официальный государственный символ России и ее официальная эмблема.

Первые дворянские гербы в России появились в конце XVI – начале XVII в. В конце XVII в. был составлен «Общий гербовник дворянских родов Всероссийской империи», который положил начало официальной регистрации родовых гербов и гербов губерний, областей, городов, поселков, посадов и крепостей.

Существующий Государственный герб был утвержден в 1993 г. В его содержание вошли основные исторические элементы изображений гербов прошлых времен. С XV в. двуглавый орел входил в символику России, утвержденную Иваном III, и он же позднее стал офи-

циальным гербом Российской империи. Двуглавый державный орел олицетворяет не только государственность России, но и выступает историческим символом, знаменует преемственность культурных традиций, объединение и единство российских земель.

В Федеральном Конституционном законе «О Государственном гербе Российской Федерации» содержится его описание: «Государственный герб Российской Федерации представляет собой четырехугольный, с закругленными нижними углами, заостренный в оконечности красный геральдический щит с золотым двуглавым орлом, поднявшим вверх распущенные крылья. Орел увенчан двумя малыми коронами и – над ними – одной большой короной, соединенной лентой. В правой лапе орла – скипетр, в левой – держава. На груди орла, в красном щите, – серебряный всадник в синем плаще на серебряном коне, поражающий серебряным копьём черного опрокинутого навзничь и попранного конем дракона» (рис. 8.35).



Рис. 8.35. Государственный герб Российской Федерации

Государственный флаг является одним из отличительных знаков (эмблемой, символом) государства. Он выражает сущность единого государства, его независимость, самостоятельность и суверенитет. Флаг также обладает исторической преемственностью и служит символом узнаваемости государства.

Впервые символы княжеской власти – флаги – появились на Руси в IX в., когда стали формироваться крупные славянские княжества. С конца XV в. в России вошло в употребление слово «знамя», которое заменило слово «стяг». На русских знаменах времен XVI в. было принято изображать лики Иисуса Христа, Богородицы и святого Георгия Победоносца, олицетворявших веру и народные ценности.

В правление царя Алексея Михайловича (1645 – 1676) на знамени стал изображаться герб, что говорило о централизации государства и власти. С 1668 г. было вышито так называемое *Гербовное знамя*, представлявшее собой большой белый стяг с алой каймой и двуглавым орлом в центре. Вокруг орла были расположены московский, киевский, новгородский, владимирский, астраханский и сибирский гербы; вдоль каймы были вышиты псковский, смоленский, тверской, болгарский, нижегородский, рязанский, ростовский и другие гербы, а также был воспроизведен полный титул царя. Это знамя использовалось в представительских целях, во время придворных и церковных праздников и торжеств.

Первым официально принятым государственным флагом Российской империи было черно-желто-белое полотнище, которое ввел своим указом Александр II в 1858 г. Этот символ стал называться *Гербовым народным флагом*. Но уже в 1883 г. при Александре III национальными цветами Российского флага были объявлены белый, синий и красный.

«Для употребления в частном быту» в 1914 г. был учрежден флаг, представляющий собой бело-сине-красное полотнище, в верхнем углу которого рядом с древком помещался желтый квадрат с черным двуглавым орлом. Данный флаг просуществовал вплоть до 1917 г.

Эпоха Советского Союза прошла под красным флагом.

Современный Государственный флаг России был разработан в ноябре 1990 г. комиссией, предложившей восстановить бело-сине-красный исторический Российский флаг. 22 августа 1991 г. Верховным Советом РСФСР было принято постановление «Об официальном при-

знании и использовании Национального флага РСФСР», в котором говорилось, что «до установления специальным законом государственной символики Российской Федерации официальным национальным флагом следует считать исторический флаг России – полотнище из равновеликих горизонтальных белой, лазоревой, алой полос». В ноябре того же года Съездом народных депутатов была принята поправка к Конституции с описанием флага. С тех пор ежегодно 22 августа отмечается День Государственного флага Российской Федерации.

Федеральный Конституционный закон (принят в декабре 2000 г.) установил следующее описание: «Государственный флаг Российской Федерации представляет собой прямоугольное полотнище из трех равновеликих горизонтальных полос: верхней – белого, средней – синего и нижней – красного цвета. Отношение ширины флага к его длине 2:3».

Государственный гимн – это торжественное музыкальное произведение, которое сплачивает и вдохновляет нацию, а торжественность гимна усиливает и укрепляет национальное самосознание.

До XVII в. в России все торжественные церемонии было принято сопровождать церковными песнопениями. Позднее появились «временные» гимны (виватные канты), которые сочинялись для каждого конкретного торжественного случая (коронации, победы в войне и др.).

В Петровские времена на особом положении находились *военные марши*. Гимн «Коль славен» Д. Бортнянского, написанный в 90-х гг. XVIII в., стал первым русским национальным гимном, а его духовная песнь – неотъемлемой частью многих церемоний и торжеств.

Некоторое время в России (конец XVIII – начало XIX в.) звучал английский гимн «*God save the King*» («Боже, храни короля») как символ коалиции европейских государств против Наполеона. В 1815 г. В. А. Жуковским на эту музыку были написаны слова, и стихотворение получило название «*Молитва русских*», а в конце 1816 г. Александр I, утвердив текст Жуковского, способствовал появлению первого Государственного гимна России, просуществовавшего семнадцать лет.

12 мая 1834 г. впервые был исполнен новый Государственный гимн Российской империи «*Боже, царя храни!*» на музыку А. Львова,

мелодия которого стала признанной классикой этого жанра. Гимн был разработан по поручению императора Николая I.

Октябрьская революция 1917 г. провозгласила гимном РСФСР, а потом СССР *«Интернационал»*, являвшийся международным гимном, написанным французским поэтом Э. Потье.

Позднее, в ночь на 1 января 1944 г., по радио зазвучал новый Государственный гимн СССР на музыку А. Александрова, слова С. Михалкова и Г. Эль-Регистана. В 1955 – 1977 гг. он исполнялся без слов, так как в прежнем тексте гимна упоминалось имя И. В. Сталина.

Указ Президиума Верховного Совета СССР от 27 мая 1977 г. утвердил новый Государственный гимн Советского Союза, написанный тем же коллективом авторов, просуществовавший до распада Советского Союза.

5 ноября 1990 г. Правительством РСФСР было принято постановление о создании нового гимна РСФСР на музыку *«Патриотической песни»* М. Глинки, который был официально утвержден постановлением Верховного Совета РСФСР от 23 ноября 1990 г. Хотя слова гимна утверждены не были, в 1990 г. на сессии Верховного Совета был исполнен одобренный прежде вариант.

Современный гимн России введен с декабря 2000 г. Музыка осталась от написанного в конце войны гимна и принадлежит А. Александрову, а текст, утвержденный 7 марта 2001 г. Государственной Думой РФ, написал С. Михалков.

Государственный гимн Российской Федерации

Россия – священная наша держава,

Россия – любимая наша страна.

Могучая воля, великая слава –

Твое достоянье на все времена!

Славься, Отечество наше свободное,

Братских народов союз вековой,

Предками данная мудрость народная!

Славься, страна! Мы гордимся тобой!

От южных морей до полярного края

Раскинулись наши леса и поля.

Одна ты на свете! Одна ты такая –

Хранимая Богом родная земля!

Славься, Отечество наше свободное,
Братских народов союз вековой,
Предками данная мудрость народная!
Славься, страна! Мы гордимся тобой!

Широкий простор для мечты и для жизни
Грядущие нам открывают года.
Нам силу дает наша верность Отчизне.
Так было, так есть и так будет всегда!

Славься, Отечество наше свободное,
Братских народов союз вековой,
Предками данная мудрость народная!
Славься, страна! Мы гордимся тобой!

Государственный гимн Российской Федерации исполняется в оркестровом, хоровом, оркестрово-хоровом либо ином вокальном и инструментальном варианте. Присутствующие обязаны слушать его стоя, при этом мужчины – без головных уборов, а при поднятом флаге России присутствующие поворачиваются лицом к флагу.

В армии России символика всегда находилась в центре внимания и была неразрывно связана с историей развития вооруженных сил. Все, что связано с атрибутами военной службы (знамена, штандарты, форма одежды, знаки различия, военные награды и др.) олицетворяло национальные особенности характера, исторические условия, всегда способствовало росту патриотизма и укреплению морального и боевого духа воинов.

Устав гласит: «Боевое знамя является символом воинской чести, доблести и славы, служит напоминанием каждому военнослужащему о героических традициях и священном долге защиты Отечества».

Боевые знамена своей историей уходят в далекие исторические времена. Армии рабовладельческих государств использовали их как знаки, объединяющие воинов в единую силу. На Руси раннефеодального периода знамена заменялись фигурками птиц и животных, прикрепляемых на верхнюю часть древка. Впервые в IX в. появилось прикрепленное к шесту (древку) полотнище.

По введенному Петром I положению о знамени в Воинском уставе 1716 г. каждой части и каждому кораблю полагалось иметь знамя и при нем требовалось принимать присягу. Воинам вменялось в обязанность защищать знамя в бою «не щадя живота», а утрата символа воинской чести стала считаться величайшим преступлением и позором для части. Под боевыми знаменами и руководством русских полководцев войска одержали немало выдающихся побед над врагами, покрыв знамена неувядаемой славой.

Знамена многих поверженных стран, пытавшихся поработить нашу страну, были захвачены и переданы на хранение в музеи, но истине огромным по значимости символом доблести и славы наших воинов стали Знамя Победы над рейхстагом в Берлине и Парад Победы 24 июня 1945 г. в Москве, когда 200 штандартов и знамен фашистской Германии были брошены к подножию Мавзолея.

Боевое знамя воинской части олицетворяет ее боевые заслуги и исторический путь, а *военно-морской флаг* является боевым знаменем корабля, символизируя его государственную принадлежность и неприкосновенность в любой точке Мирового океана. Первый флаг был поднят на русском боевом корабле «Орел» в 1668 г. На нем сочетались три цвета: красный, синий и белый, символизовавшие благородство, верность и мужество.

Позднее (в 1712 г.) военно-морским флагом был утвержден *Андреевский флаг*, представляющий белое полотнище с синим крестом по диагонали, который был упразднен после Октябрьской революции.

17 января 1992 г. Правительство РФ приняло историческую резолюцию о возвращении Андреевского флага как единого военно-морского флага России.

Военная форма одежды – это общее название всех предметов обмундирования, снаряжения, знаков различия, которые являются главными символами вооруженного защитника Отечества, определяют принадлежность военнослужащих к виду вооруженных сил и роду войск, отличают их от гражданского населения и военнослужащих армий других государств.

В древние времена каждый мужчина, способный носить оружие, был воином и находился на поле брани в обычном платье, что затрудняло отличать издали свои войска от неприятельских и вынудило военачальников иметь форму одежды единого цвета или другие отли-

чительные знаки, к которым стали относиться погоны, нагрудные и нарукавные знаки, эмблемы на головных уборах, погонах и петлицах, канты, лампасы, аксельбанты и др. С 1700 г. на эмблемах, называвшихся в то время гербами, изображались символы: двуглавый орел, грамота, щит, Андреевская звезда, где размещались скрещенные топоры, якоря и другие элементы установленной символики.

Погоны олицетворяют персональные воинские звания и принадлежность к виду вооруженных сил, роду войск или службе. Введенные в Русской армии в 1763 г. погоны вначале крепились только на левое плечо, а с 1802 г. – на оба плеча. В Русской армии были введены еще эполеты – специальные знаки различия офицеров, генералов и адмиралов, которые позднее стали носить только на парадной форме одежды.

Воинские звания и погоны были отменены декретом Совнаркома в декабре 1917 г., а вновь восстановлены в вооруженных силах в период Великой Отечественной войны (январь 1943 г.), что сильно повлияло на поднятие авторитета командиров, укрепило воинскую дисциплину и уверенность в победе над фашизмом.

Появление *воинских званий* в большинстве армий мира относится к XV – XVI вв. Они несли информацию о квалификации воина, продолжительности военной службы и занимаемом положении в иерархии должностей, воплощали и основополагающую идею военной службы – единоначалие и беспрекословное подчинение младших по званию военнослужащих старшим.

Первыми в Русской армии воинские звания получили в 1550 г. стрельцы. Петр I введением Табели о рангах (1722 г.) сформировал единую систему военных и гражданских чинов и званий, просуществовавшую около двух столетий.

Генералиссимус как высший военный чин впервые был введен в Российской армии в конце XVII в. История нашего государства насчитывает пять генералиссимусов: воевода А. С. Шеин, А. Д. Меншиков, Антон Ульрих Брауншвейгский (отец малолетнего императора Ивана VI), А. В. Суворов и И. В. Сталин.

Введенный приблизительно в это же время чин генерал-фельдмаршала насчитывает в истории России 55 человек. После

отмены Табели о рангах в 1917 г. этот чин прекратил свое существование.

Перед революцией 1917 г. в пехотных частях Русской армии были звания: генерал от инфантерии, генерал-лейтенант, генерал-майор, полковник, подполковник, капитан, штабс-капитан, поручик, подпоручик, прапорщик, подпрапорщик, фельдфебель, старший унтер-офицер, младший унтер-офицер, ефрейтор и рядовой. После отмены воинских званий командиры РККА и РККФ различались по занимаемым должностям.

В 1939 г. вновь были введены персональные воинские звания, которые сохранили преемственность некоторых званий, существовавших в царской армии. Позднее звания неоднократно уточнялись в 1940 г., 1942 – 1943 гг. и в 1945 г.; 25 мая 1942 г. были введены гвардейские звания, а 26 июня 1945 г. – высшее воинское звание генералиссимус Советского Союза.

Современная система воинских званий определена Уставом внутренней службы Вооруженных сил РФ.

Особые заслуги перед государством (в военное и мирное время) отмечаются *наградами*. Первые награжденные знаки в России ввел Петр I. В 1698 г. высшей наградой Российской империи был учрежден орден Святого Андрея Первозванного.

Орден является знаком отличия, почетной государственной наградой за особые (в том числе воинские) заслуги.

Особо следует отметить орден Святого Георгия, который был учрежден в 1769 г. императрицей Екатериной II и имел четыре степени отличия. Его желто-черная орденская лента сегодня всеми узнаваема, так как на празднике 9 Мая она является одним из главных символов. В 1917 г. орден Святого Георгия был упразднен, а в 2000 г. введен снова как военная награда Российской Федерации.

Первый орден Советской республики – орден Красного Знамени – учрежден 16 сентября 1918 г. Позднее были учреждены ордена: Красной Звезды (1930 г.), Отечественной войны, Суворова, Кутузова, Александра Невского (1942 г.), Богдана Хмельницкого, Победы, Славы (1943 г.), Ушакова, Нахимова (1944 г.), «За службу Родине в Вооруженных силах СССР» (1974 г.).

Высшей воинской наградой в СССР стало звание Героя Советского Союза, которое было установлено Постановлением ЦИК СССР

16 апреля 1934 г. Герой Советского Союза получал медаль в виде золотой звезды и орден Ленина (учрежден в 1930 г.).

В Советском Союзе были установлены нагрудные знаки, которые вручались за определенные заслуги. К ним относились: «Ворошиловский стрелок», «За отличную стрельбу», «За активную оборонную работу», «ГТО» «ГЗР» и др.

Во время Великой Отечественной войны были введены нагрудные знаки «Снайпер», «Отличный пулеметчик», «Отличный минометчик» и другие, а 21 мая 1942 г. для военнослужащих гвардейских частей был учрежден знак «Гвардия».

Наиболее известные воинские знаки отличия послевоенного периода: «Отличник Советской армии», «Отличник Военно-Морского Флота», «Отличник ВВС», «За разминирование», «Парашютист-отличник», «За дальний поход», «За боевое траление», «Воин-спортсмен» и др.

Также существует традиция присвоения воинским частям исторических названий, имен военных и государственных деятелей, полководцев, выдающихся ученых и т. д.

Государственные награды Российской Федерации – высшая форма поощрения граждан за выдающиеся заслуги в экономике, науке, образовании, культуре, искусстве, защите Отечества, государственном строительстве, воспитании, просвещении, охране здоровья, жизни граждан и других сферах деятельности. Знак особого отличия – звание Героя Российской Федерации – учрежден в марте 1992 г.

Важнейшими символами воинской славы служат *памятники и монументы* вооруженным защитникам Отечества, которые воздвигнуты и на территории государств, освобожденных Советской армией от фашистов. Они воспитывают уважение к ратному подвигу и являются частью национальной культуры народов и государств.

Контрольные вопросы

1. Перечислите государственные и воинские символы России.
2. Какова роль Государственного герба и Государственного флага?
3. Как создавался Государственный гимн России?
4. Охарактеризуйте Боевое знамя как символ воинской чести, доблести и славы.

5. В чем вы видите роль воинских званий и наград как символов воинской чести?

8.12. Основные виды вооружения, военной техники и снаряжения

Некоторые основные виды вооружения и военной техники, которой оснащены Вооруженные силы РФ, приведены на рис. 8.36 и в прил. 1.



Рис. 8.36. Военная техника на учениях

Боевая экипировка военнослужащего «Ратник» – один из самых масштабных проектов модернизации Российской армии. В применении к данной программе понятие экипировки настолько широко и обширно, что все ее элементы практически невозможно описать в одной статье или изобразить на одной фотографии (рис. 8.37).

У командира персональный компьютер, защищенный от ударов, пыли и воды. Он оснащен резистивным экраном, нечувствительным к влаге, и стилусом из вороненой стали. Командир может отслеживать местоположение всех бойцов своего подразделения по спутниковой карте, видеть их состояние (ранен или нет) и передавать текстовые

сообщения, получать фото- и видеоизображения целей и указывать новые цели на карте. Для рядовых солдат, которые получают первые комплекты «Ратника» с конца 2014 г., это прежде всего удобная форма из современных тканей с множеством элементов для летнего, зимнего и демисезонного периодов, легкая композитная защита, закрывающая до 90 % тела, хорошо подгоняющийся по голове облегченный шлем. В общей сложности в состав экипировки входит более 70 элементов, которые взаимосвязаны и дополняют друг друга конструктивно и функционально.



Рис. 8.37. Боевая экипировка «Ратник»

Комплект боевой экипировки военнослужащего – это комплекс из пяти интегрированных друг в друга систем: поражения, защиты, управления, жизнеобеспечения и энергообеспечения. Программа «Ратник» охватывает практически все, что нужно солдату на поле боя: от обуви и одежды до оружия, медикаментов, средств прицеливания, наблюдения, связи, наведения и целеуказания артиллерии и авиации.

Конструкция шлема предусматривает крепление дополнительных приспособлений: наблюдательный прибор, в котором изображения с тепловизора и прибора ночного видения объединяются в одну картинку; тепловизионный прицел также может служить нашлемным наблюдательным прибором. Противоосколочный бронешлем массой всего 1 кг гарантирует тот же уровень защиты, что и зарубежные аналоги массой не менее 1,3 кг. Регулируемое подтулейное устройство помогает подогнать шлем по размеру головы и обеспечивает дополнительную амортизацию при ударах и попадании осколков.

Удобный и достаточно легкий бронежилет со встроенной системой быстрого сброса надевается и снимается очень легко, а для того чтобы разэкипировать раненого бойца, надо просто дернуть чеку (ранее приходилось снимать жилет через голову или разрезать ремни). Бронежилеты из комплекта «Ратник» оснащены керамико-композитными бронепанелями из слоя керамической плитки и композитной подложки. Керамика отличается очень высокой твердостью при относительно небольшой массе. Керамический внешний слой эффективно разрушает пулю, а армированная композитная подложка удерживает ее осколки и осколки керамики. В стандартной комплектации бронежилет «Ратника» весит чуть больше 7 кг, что значительно меньше массы его предшественника. Существует также штурмовая комплектация бронежилета, в которой уровень защиты увеличен до максимального (шестого) класса, обеспечивается противопульная защита боковых зон и паховой области. В этом случае масса бронежилета достигает 15 кг. Это значит, что солдат, защищенный таким бронежилетом, не получит контузионных травм и останется боеспособным.

Пульт оперативного управления «Ратника» не имеет экрана и действует по принципу «палец-кнопка». Здесь есть все самое необходимое: тангента, кнопка «ранен», переключение между абонентами и

горячая клавиша: ее типичное применение – отправка фотографии с дальномерно-угломерного прибора командиру. Система управления – это та часть «Ратника», которая и сегодня выглядит фантастикой, хотя на самом деле *комплекс разведки, управления и связи (КРУС) «Стрелец»*, вошедший в программу, находится на вооружении Российской армии с 2007 г.

На настоящий момент актуально второе поколение «Стрельца», выпускающееся с 2011 г. и постоянно совершенствующееся. КРУС «Стрелец» – это персональный компьютер с периферией, распределенный по разгрузочному жилету бойца. Его возможности, как и любого другого компьютера, ограничены лишь поставленными задачами и фантазией разработчиков. Комплекс гарантирует решение всех информационных задач, с которыми может столкнуться военнослужащий. Защищенный высокоскоростной радиоканал обеспечивает речевую радиосвязь и передачу данных. Под данными могут подразумеваться текстовые сообщения (предустановленные и произвольные), фотоснимки и видеоизображения и, конечно же, географические координаты.

Система спутниковой навигации практически исключает для солдата возможность заблудиться, а для командира – упустить бойца из поля зрения. На экране персонального компьютера командира расположение всех бойцов отображается на карте местности и обновляется в режиме реального времени. Высокая частота обновления (раз в секунду), ставшая возможной благодаря специальному высокоскоростному радиоканалу, выгодно отличает КРУС «Стрелец» от аналогов, использующих стандартные радиостанции для передачи данных. В них частота обновления может достигать 10 – 30 с, так как информация обо всех бойцах подразделения передается по каналам связи с низкой или средней скоростью передачи данных. Командир может мгновенно отправить бойца в желаемую точку, просто указав ее стилусом на карте. Причем боец получит не просто координаты места назначения, а сложный маршрут. КРУС подскажет солдату дорогу с помощью стрелки на экране, поможет обойти минные поля и опасные зоны. Одна из модификаций «Стрельца» включает дальномерно-угломерный прибор. Наводчику достаточно просто увидеть цель: опираясь на показания лазерного дальномера и измерителя угла места цели, а также собственные координаты, КРУС мгновенно рассчитает

координаты цели, а заодно отправит ее фотографию командиру. Останется лишь дать команду на открытие огня артиллерии или нанесение удара авиации. Разумеется, «Стрелец» совместим с различными оптико-электронными прицелами и нацеленными мониторами, позволяющими стрелять из-за укрытия. Этот эффектный трюк с гордостью демонстрируют на выставках разработчики Felin и Gladius – французского и немецкого аналогов «Ратника». Однако передавать видеoinформацию в бою далеко не так важно, как обеспечить хорошее соотношение массогабаритных характеристик, защищенности и времени работы без подзарядки при решении базовых, т. е. наиболее часто встречающихся боевых задач. Современный смартфон с трудом протянет день без розетки в режиме ожидания. КРУС «Стрелец» работает 12 ч на одном аккумуляторе (и 24 ч на двух) в режиме непрерывной речевой связи и передачи данных. Комплекс работает при температурах от –40 до +60 °С, выдерживает серьезные удары, погружение в воду и грязь. Практика показывает, что в жизни нередко возникают ситуации, которые просто невозможно предугадать. Нагрузки от размещения на транспортном жилете «Ратника» современного комплекса солдат практически не замечает.

Оружие концерна «Калашников» оснащено складным телескопическим прикладом, регулируемым под анатомические особенности и экипировку бойца, планками Пикатинни на крышке ствольной коробки и цевьем для крепления прицельных приспособлений.

Одно из главных преимуществ экипировки «Ратник» – ее гибкость и универсальность, а модульный принцип построения элементов позволяет осуществлять комплектование различных подразделений в зависимости от воинской специальности и боевых задач. Обладая богатым опытом в сфере разработки боевой экипировки военнослужащего, для Российской Федерации создан комплект, который одинаково эффективно функционирует как в экстремальных температурных условиях Арктики, так и в жарких тропиках.

Контрольные вопросы

1. Какие элементы включает в себя боевая экипировка «Ратник»?
2. Какие аналоги «Ратника» есть в странах блока НАТО?

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Учебное пособие посвящено основам безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и иного характера, касается сфер деятельности каждого человека, так как каждый из нас дорожит личной безопасностью, безопасностью своих близких и своей жизнедеятельности в целом. Авторы выражают надежду на то, что предложенные в книге систематизированные правовые, научно-технические и организационно-методические основы деятельности в сфере безопасности в чрезвычайных ситуациях различного характера станут востребованным теоретическим учебным материалом по обеспечению личной и общественной безопасности. Проблему безопасности жизнедеятельности в современных условиях следует рассматривать как актуальную область знаний и деятельности для современного человека. Вместе с тем это довольно широкая предметная область знаний и компетенций, объединяющая в себе теоретические и практические навыки значительного числа различных дисциплин, нормы права и накопленный опыт работы по предотвращению и противодействию опасным чрезвычайным ситуациям. Эта сложнейшая область индивидуального и коллективного труда по обеспечению безопасной жизнедеятельности человека находится в постоянной внутренней динамике и характеризуется различными изменениями. Исходя из этого авторы считают, что информация, изложенная в пособии, будет изменяться с получением новых научных знаний, развитием новейших технологий, пополнением базы нормативных правовых актов, развитием современных систем управления и т. д. С этими изменениями в процессе обучения придется считаться и использовать новую информацию совместно с информацией, изложенной в предлагаемом пособии.

На содержание безопасности жизнедеятельности человека в недалеком будущем повлияют глобальные изменения в жизни человеческой цивилизации. Вступление человечества в новое тысячелетие характеризуется уже стоящим на пороге глобальным системным кризи-

сом, глобализацией и новыми элементами постиндустриальной цивилизации. Возникают новые, доселе неизвестные угрозы и вызовы общемирового масштаба, связанные с противоречиями во взаимоотношениях природы, человека и общества, возникшие на современном этапе развития и ставшие результатом как деятельности людей, так и негативных последствий глобализации. Среди них демографическая проблема с наличием перенаселенности и старением населения Земли, экологический кризис, истощение невозобновляемых ресурсов, изменение климата, уменьшение озонового слоя атмосферы, распространение и дальнейшее развитие оружия массового уничтожения, энергетическая проблема, рост экстремизма и международного терроризма, криминализация общества, бедность и др.

Таким образом, с высокой степенью вероятности можно предвидеть, что сфера безопасности жизнедеятельности впитает в себя еще и противодействие глобальным угрозам, что потребует привлечения значительных ресурсов, освоения новых компетенций и других мер, и только глубокое освоение вопросов безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях может сделать жизнь каждого из нас более безопасной.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ, от 05.02.2014 № 2-ФКЗ, от 21.07.2014 № 11-ФКЗ) [Электронный ресурс]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/ (дата обращения: 01.10.2020).

2. Гражданский кодекс Российской Федерации (ГК РФ) [Электронный ресурс]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142/ (дата обращения: 01.11.2020).

3. Гражданский кодекс Российской Федерации. Ч. 2 (ГК РФ ч. 2) [Электронный ресурс]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_9027/#dst0 (дата обращения: 01.10.2020).

4. Гражданский кодекс Российской Федерации. Ч. 3 (ГК РФ ч. 3) [Электронный ресурс]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34154/#dst0 (дата обращения: 01.10.2020).

5. Гражданский кодекс Российской Федерации. Ч. 4 (ГК РФ ч. 4) [Электронный ресурс]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64629/#dst0 (дата обращения: 01.10.2020).

6. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ (ред. от 18.02.2020) [Электронный ресурс]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10699/ (дата обращения: 01.10.2020).

7. Федеральный закон «Об обороне» от 31.05.1996 № 61-ФЗ (последняя ред.) [Электронный ресурс]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10591/ (дата обращения: 01.10.2020).

8. Федеральный закон «О гражданской обороне» от 12.02.1998 № 28-ФЗ (последняя ред.) [Электронный ресурс]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_17861/ (дата обращения: 01.10.2020).

9. Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе» от 28.03.1998 № 53-ФЗ (последняя ред.) [Электронный ресурс]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_18260/ (дата обращения: 01.11.2020).

10. Федеральный закон «Об альтернативной гражданской службе» от 25.07.2002 № 113-ФЗ (последняя ред.) [Электронный ресурс]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_37866/ (дата обращения: 01.11.2020).

11. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ (последняя ред.) [Электронный ресурс]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823/ (дата обращения: 01.11.2020).

12. Федеральный закон «О статусе военнослужащих» от 27.05.1998 № 76-ФЗ (последняя ред.) [Электронный ресурс]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_18853/ (дата обращения: 01.11.2020).

13. Постановление Правительства РФ от 30.12.2003 № 794 (ред. от 28.12.2019) «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» [Электронный ресурс]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_45914/ (дата обращения: 01.11.2020).

14. Косолапова, Н. В. Основы безопасности жизнедеятельности : учеб. для студентов учреждений сред. проф. образования / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. – 2-е изд., стер. – М. : Академия, 2017. – 368 с. – ISBN 978-5-4468-4116-5.

15. Безопасность жизнедеятельности : учеб. для студентов сред. учеб. заведений / Э. А. Арустамов [и др.]. – М. : Академия, 2014. – 176 с. – ISBN 5-7695-1507-4.

16. Основы безопасности жизнедеятельности : справ. для учащихся / А. Т. Смирнов [и др.] ; под ред. А. Т. Смирнова. – М. : Академия, 2007. – 224 с. – ISBN 978-5-0901-6146-6.

17. 100 вопросов – 100 ответов о прохождении военной службы солдатами и сержантами по призыву и контракту : сборник / Н. М. Васильев [и др.] ; М-во обороны РФ ; под общ. ред. Н. А. Панкова. – М. : Красная звезда, 2006. – 127 с. – ISBN 5-88727-020-9.

18. Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий [Электронный ресурс]. – URL: www.mchs.gov.ru (дата обращения: 01.11.2020).

19. Министерство внутренних дел Российской Федерации [Электронный ресурс]. – URL: www.mvd.ru (дата обращения: 01.11.2020).

20. Министерство обороны Российской Федерации [Электронный ресурс]. – URL: www.mil.ru (дата обращения: 01.11.2020).

21. Федеральная служба безопасности Российской Федерации [Электронный ресурс]. – URL: www.fsb.ru (дата обращения: 01.11.2020).

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

НОВЕЙШИЕ ОБРАЗЦЫ ВООРУЖЕНИЯ

Су-57 (заводской индекс Т-50) – российский многофункциональный истребитель пятого поколения, разрабатываемый ОКБ имени П. О. Сухого в рамках проекта «ПАК ФА» (Перспективный авиационный комплекс фронтовой авиации) (программа «И-21»). До августа 2017 г. самолет был известен под заводским индексом Т-50. 11 августа 2017 г. главнокомандующий Воздушно-космическими силами Российской Федерации Виктор Бондарев впервые официально сообщил серийное название истребителя пятого поколения Т-50. Самолет получил обозначение Су-57 (рис. П1.1).



Рис. П1.1. Истребитель Су-57 (ПАК ФА Т-50)

Танк Т-14 (индекс ГБТУ – объект 148) – новейший российский основной боевой танк с необитаемой башней на базе универсальной гусеничной платформы «Армата» (рис. П1.2). Широкой публике Т-14 был представлен на Параде Победы в 2015 г. вместе с другими изделиями на базе «Арматы».

В рамках государственной программы вооружений размещен государственный заказ на изготовление 2300 танков Т-14 до 2020 – 2025 гг. В 2015 г. изготовлена опытно-промышленная партия из 20 танков. В 2016 г. началось серийное производство танков, которое не планируется сокращать даже в условиях кризиса. Одновременно начата процедура военной приемки и устранения недостатков.

Т-14 является первым в мире танком в рамках концепции «сетевой войны», где Т-14 за счет примененного в танке кругового АФАР радара средней дальности и инфракрасных НД-камер наблюдения с круговым охватом на 360° используется как машина разведки, целеуказания и корректировки огня самоходной артиллерийской установки, зенитно-ракетного комплекса и эскорта из танков Т-90 своего тактического звена.



Рис. П1.2. Танк Т-14 «Армата»

Перспективная российская боевая машина пехоты Т-15 (индекс ГБТУ – объект 149) на базе универсальной гусеничной платформы «Армата» предназначена для ведения всех видов боевых действий и транспортирования подразделений мотострелковых войск и огневой поддержки спешившихся стрелков (рис. П1.3).



Рис. П1.3. Т-15

Новейшие перспективные разработки вооружения и военной техники представлены на рис. П1.4 – П1.14.



Рис. П1.4. МиГ-31К с гиперзвуковой ракетой «Кинжал»



Рис. П1.5. Комплекс «Авангард»



Рис. П1.6. Гиперзвуковая ракета «Циркон»



Рис. П1.7. Подводный беспилотник «Посейдон»



Рис. П1.8. Ракета «Сармат»



Рис. П1.9. Российский боевой лазер «Пересвет»



Рис. П1.10. Подводная лодка пятого поколения «Хаски»



Рис. П1.11. Вертолет КА-50 «Черная акула»



Рис. П1.12. Вертолет КА-52 «Аллигатор»



Рис. П1.13. ОТРК «Искандер»



Рис. П1.14. Система ПВО С-500 «Прометей»

Автомат Калашникова АК-12 образца 2012 г. разработан концерном «Калашников», главным конструктором которого является Владимир Злобин. Особенность автомата АК-12 считается повышенная эргономика оружия в сравнении с его предшественниками АК-74, АК-74М, АКМ. Проведенные работы повысили кучность стрельбы, надежность работы и служебный ресурс (рис. П1.15).



Рис. П1.15. Автомат Калашникова АК-12, патрон калибр 5,45 мм

ВОИНСКИЕ ЗВАНИЯ ВС РФ

| Офицерский состав (кроме ВМФ) | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|-----------------|-----------|---------------|---------|-----------------|--------------|-----------|----------------|-------------------|-------------------|---------------|-----------------------------|
| | Младшие офицеры | | | | Старшие офицеры | | | Высшие офицеры | | | | |
| Погоны к повседневной форме одежды | | | | | | | | | | | | |
| Звание | Мл. лейтенант | Лейтенант | Ст. лейтенант | Капитан | Майор | Подполковник | Полковник | Генерал-майор | Генерал-лейтенант | Генерал-полковник | Генерал армии | Маршал Российской Федерации |
| Погоны к полевой форме одежды | | | | | | | | | | | | |

| Офицерский состав ВМФ | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|-----------------|-----------|---------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|----------------|--------------|---------|---------------|---|
| | Младшие офицеры | | | | Старшие офицеры | | | Высшие офицеры | | | | |
| Погоны к повседневной форме одежды | | | | | | | | | | | | — |
| Звание | Мл. лейтенант | Лейтенант | Ст. лейтенант | Капитан-лейтенант | Капитан 3-го ранга | Капитан 2-го ранга | Капитан 1-го ранга | Контр-адмирал | Вице-адмирал | Адмирал | Адмирал флота | — |
| Нарукавные знаки различия | | | | | | | | | | | | — |

А. В. СУВОРОВ. ВОЕННАЯ НАУКА – НАУКА ПОБЕЖДАТЬ



**Александр Васильевич Суворов
(1730 – 1800)**

«Он был меч России, бич турок и гроза поляков»
Людовик XVIII

Гений военного искусства

Александр Васильевич Суворов – один из величайших российских полководцев, выдающийся военный теоретик. Выиграл несколько десятков сражений (большую часть – с превосходящими силами противника), не потерпев ни одного поражения. Его вклад в мировое военное искусство невозможно переоценить.

1730 г. – родился в Москве, в дворянской семье. Под руководством отца-генерала с детских лет занимался различными военными дисциплинами.

1748 г. – поступил на действительную военную службу в Семёновский полк.

1759 г. – во время Семилетней войны произошло боевое крещение Суворова: с эскадрой драгун он атаковал неприятеля и обратил его в бегство.

1768 – 1772 гг. – участвовал в военных действиях в Польше.

1773 г. – войска под началом Суворова разбили турок под Туртукаем и при Козлуджи, что привело к победе Русской армии.

1774 г. – между двумя русско-турецкими войнами Суворов участвовал в подавлении крестьянского восстания под предводительством Емельяна Пугачева.

1790 г. – под руководством Суворова была взята турецкая крепость Измаил. Эта победа считается вершиной военных достижений полководца.

1797 г. – после смерти Екатерины II и вступления на престол Павла I, внедрявшего в армии прусские порядки, Суворов был отправлен в отставку.

1798 г. – по просьбе английского и австрийского правительств Суворов назначили главнокомандующим союзной армии в войне с Наполеоном.

1800 г. – Александр Васильевич Суворов скоропостижно скончался после болезни в возрасте шестидесяти девяти лет.

Имя Александра Суворова овеяно легендами и занимает в русской военной истории особое место. Дерзость, напор и дальновидность великого полководца позволили ему одержать множество великопленных побед и прославить Россию. Его заслуга перед отечественной и мировой военной наукой заключается не только в триумфах на поле боя, но и в том огромном теоретическом наследии, которое он оставил.

Взгляды Суворова на искусство ведения войны, его новаторские идеи об армейской подготовке и организации быта солдат, мнение о разных сторонах жизни представлены в трудах «Наука побеждать», «Автобиография» и других документах: письмах, приказах, распоряжениях, а также самых известных афоризмах полководца.

Александр Васильевич обладал острой наблюдательностью, его меткие высказывания сразу уходили в народ. Многие из них впервые появились в «Науке побеждать», написанной в 1795 г., после подавления восстания в Польше, в период пребывания Суворова на посту главнокомандующего армией на юге. Книга состоит из двух частей: первая адресована командирам и представляет собой план строевого учения войск, а вторая – «словесное поучение», где военачальник излагает нравственный и служебный кодекс русского солдата.

Основной военной стратегией Суворов считал наступление, а залогом его успеха – применение трех главных принципов: глазомера, быстроты и натиска. Тактическим нововведением полководца было сочетание рассыпного строя с колоннами, огня со штыковыми ударами. Позже этот способ боя перенял и развил Наполеон. «Каждый воин должен понимать свой маневр», – говорил Суворов, призывая командиров давать подробные объяснения солдатам и обучать их всем премудростям военной науки. Другой неустанной заботой Суворова было здоровье солдат и обустройство их быта. В полевых условиях он жил вместе с рядовыми, не требуя для себя никаких привилегий, и считал, что так должен поступать каждый офицер.

Принципы, изложенные Суворовым в «Науке побеждать», выходят далеко за рамки военной стратегии. Они универсальны и могут быть применены в различных сферах жизни, требующих эффективного управления. Сегодня их берут на вооружение теории и практики менеджмента, обнаружившие в труде легендарного полководца множество полезных идей.

«Автобиография» была написана Суворовым в 1790 г. для представления в Военную коллегию, где рассматривалось присуждение ему графского титула. Он рассказал о своем происхождении, о детстве и этапах военной карьеры. Этот документ – уникальное свидетельство многих военных сражений и армейских событий, о которых военачальник пишет откровенно и подробно. Из «Автобиографии» становится очевидным, что жизнь Суворова представляла собой непрерывный труд на благо Отечества. Безусловно, он обладал непревзойденным полководческим гением, но сам считал, что дело не в таланте, а в целеустремленности, внутренней дисциплине, упорстве и элементарном здравом смысле.

Александр Васильевич Суворов создал уникальную систему взглядов на обучение и воспитание солдат, на ведение боя и военное искусство в целом. Эта система, во многом опередившая свое время, изложена в его трудах и нашла отражение в ярких, запоминающихся, неувядающих афоризмах: «Я был счастлив, потому что повелевал счастьем».

НАУКА ПОБЕЖДАТЬ

Творение препрославившегося в свете всегдашними победами генералиссимуса российской армии князя Италийского, графа Суворова-Рымникского.

Ученье разводное или пред разводом. Развод – от одного главное влияние в обучении.

Ученье на месте

Исправься! Бей сбор! Ученье будет! – Приемы и повороты по команде, по флигельману, по барабану.

Стрельба

Пальба будет! Заряжай ружье! – Плутонгами, полудивизионами, дивизионами. – При зарядании приклада на землю отнюдь не ставить. Отскакивает шомпол? – Пуля некрепко прибита.

Наблюдать косой ряд; приклад крепко упереть в сгиб правого плеча, ствол бросать на левую ладонь. Пуля бьет в полчеловека.

Примерно можно и с порохом. Ружья чистить между часов. Выстрелять между одного и двух патронов.

Наступными плутонгами начинай! – Отбою нет. Сигнал барабана – «Поход», – выстрелять от одного до двух патронов.

Примерная атака линией неприятельских линий

Атакуй первую неприятельскую линию! В штыки! Ура! Взводные командиры: *Коли, коли!* Рядовые: *Ура!* – громогласно. Краткий отбой.

Такая же атака на конницу

Неприятельская кавалерия скачет на выручку к своей пехоте. – *Атакуй!* – Здесь держать штык в брюхо человеку; случится, что попадет штык в морду, в шею, особенно в грудь лошади. – Краткий отбой.

Атакуй вторую неприятельскую линию или резервы неприятельские атакуй! Отбой. Сим кончится.

Третья сквозная атака. Линия равняется вмиг. *Вперед!* Не смеет никто пятиться, ни четверти шага назад. *Ступай! Повзводно, полудивизионами или дивизионами!* – На походе плутонги вздваивают в полудивизионы или сии ломают на плутонге. Солдатский шаг аршин, в захождении полтора аршина. Начинает барабан, бьет свои три колена; его сменяет музыка, играет полный поход; паки барабан. И так сменяются между собой. Бить и играть скорее, от того скорее шаг. Интервалы или промежутки между взводов весьма соблюдать, дабы пришед на прежнее место при команде *Стой!* все взводы вдруг стояли и заходили в линию.

Вторая или первая половина линии, по рядам налево или направо, ступай, ступай на атаку! – *Ступай!* У сего барабан – «Фельдмарш».

Заходить против части, на место стоящей из картечна выстрела вон. *Ступай!* – «Поход» в барабаны.

На 80 саженьях от противничья фронта бежать вперед от 10 до 15 шагов через картечную черту полевой большой артиллерии; на 60 саженьях то же через картечную черту полковой артиллерии и на 60 шагах – верной черты пуль.

«Бдение начальника – лучшее спокойствие подчиненных. Прозорливость оного побеждает нечаянности».

Ступай, ступай! В штыки! Ура! – Противная линия встречает пальбой на сей последней дистанции, а на 30 шагах ударит сама в штыки. С обеих сторон сквозная атака. Равно сему другая линия: *Атака!* Обе части на прежних местах, тако же отдельная часть. Заходить колонною для деплояды фронтов, ежели есть место.

Атака колонной

Обе части делают колонны по числу людей в разводе в одну или две колонны.

Атака будет колонной! Ступай! – Барабан бьет поход на 60 шагах одни от других.

Ступай! Ступай! Атакуй в штыки! Ура! – Мушкет в правой руке на перевесе; колонны между собою насквозь быстро, примерно колют. *Колонны, строй каре! Стрелки, стреляй в ранжире! Плутонгами, начинай!* – Здесь каре на месте. Стрелки бьют наездников и набегающих неприятелей, а особливо чиновников; плутонги палят в их толпы. Пальба должна быть кратка, ибо тут дело больше картечь. Потом бросаются колоть.

Ступай, ступай! Атакуй! В штыки! Ура! – Что воображается сквозною карейною атакою.

Стрелки, вперед! Докальвай! Достреливай! Бери в полон! На оставших басурман между кареев! Барабан – краткий сбор.

Стрелки, в свои места! Кареи – строй колонны! – Исполнение то же, как выше о колоннах.

Атака кареями

Колонны, строй кареи! Кареи, ступай! Ступай! Ступай! Атакуй! В штыки! – Ура! Здесь без пальбы, атака же прежняя.

Кареи, строй линейный фронт! А заходящей части по рассмотрению вместо линии в колонну или по четыре. Команда оной: *по рядам или по четыре, направо или налево, ступай на прежнее место! Стой! Фронт!* Барабан – «Фельдмарш».

Примечание. Сии основательные маневры, хождения и эволюции равны в батальонных, полковых и корпусных экзерцициях!

Начальник может требовать:

Батального огня? – Исправный приклад правит пальбою. Здесь оный расстраивается по неминуемой торопливости; но во взводной пальбе оный виден. Одиночка пальбы на баталии выйдет сама собою. Для сбережения пули тут на каждом выстреле всякий своего противника должен целить, чтобы его убить.

Залпа? – в разводе, коли с пальбою, для очищения ружей. В ином строю – только для исправности приклада. Против неприятеля не годится: он может сколоть и порубить, пока опять заряжают.

Наступных плутогов? – Оные только для движения, но против неприятеля сия ломаная линия не годится; ибо он ее, особливо кавалериею, и малою изрубить может.

Отступных плутогов? – Лучше об оных и не помышлять! Влияние их солдату весьма опасно, а потому и ни о каких ретирадах в пехоте и кавалерии не мыслить!..

Словесное поучение солдатам о знании, для них необходимым

После сего разводного учения, когда оное будет учинено по приходе развода в главную квартиру, куда оный приходит до рассвета, а на рассвете выходит уже на площадь, – штаб-офицер того полку, чей развод, командует: *Под курок!* – и начинает в присутствии всего генералитета, штаб- и обер-офицеров говорить к солдатам их наречием наизусть следующее:

Каблуки сомкнуты, подколенки стянуты! Солдат стоит стрелкой. Четвертого вижу, пятого не вижу.

Военный шаг – аршин, в захождении – полтора аршина. Береги интервалы! Солдат во фронте на шагу строится по локтю; шеренга от шеренги три шага; в марше – два. Барабаны, не мешай!

Атака

Береги пулю на три дня, а иногда и на целую кампанию, когда негде взять. Стреляй редко, да метко, штыком коли крепко. Пуля обмишуются, а штык не обмишуются. Пуля – дура, а штык – молодец! Коли один раз! Бросай басурмана со штыка! – мертв на штыке, царапает саблей шею. Сабля на шею – отскокни шаг, ударь опять! Коли другого, коли третьего! Богатырь заколет полдюжины, а я видал и больше.

Береги пулю в дуле! Трое наскочат – первого заколи, второго застрели, третьему штыком карачун!

В атаке не задерживай! Для пальбы стреляй сильно в мишень. На человека пуль двадцать, купи свинца из экономии, немного стоит. Мы стреляем цельно. У нас пропадает тридцатая пуля, а в полевой и полковой артиллерии разве меньше десятого заряду.

«Не меньше оружия поражать противника человеколюбием».

Фитиль на картечь! – Бросься на картечь! – Летит сверх головы. Пушки твои, люди твои! Вали на месте! Гони, коли! Остальным давай пощаду. Грех напрасно убивать, они такие же люди.

Умирай за дом Богородицы, за Матушку, за Пресветлейший дом! – Церковь бога молит. Кто остался жив, тому честь и слава!

Квартирование

Обывателя не обижай: он нас поит и кормит. Солдат не разбойник.

Святая добычь! Возьми лагерь! – все ваше. Возьми крепость! – все ваше. В Измаиле, кроме иного, делили золото и серебро пригоршнями. Так и во многих местах. Без приказа отнюдь не ходи на добычь!

Побоища и нападения валовые

В баталии полевой три атаки: *в крыло*, которое слабее. Крепкое крыло закрыто лесом – это не мудрено! Солдат проберется и болотом. Тяжело через реку – без мосту не перебежишь. Шанцы всякие переключишь. Атака *в середину* невыгодна, разве конница хорошо рубить будет, а иначе самих сожмут. Атака *в тыл* очень хороша только для небольшого корпуса, а армиею заходить тяжело.

Баталия в поле: линиею против регулярных; кареями против басурманов. Колонн нет. А может случиться и против турков, что пятисотному карею надлежать будет прорвать пяти- и семитысячную толпу с помощью фланговых кареев. На тот случай бросится он в колонну. Но в том до сего нужды не бывало. Есть безбожные, ветреные, сумасбродные французишки. Они воюют на немцев и иных колоннами. Если бы нам случилось против них, то надобно нам их бить колоннами же.

«Солдату надлежит быть здорову, храбру, твердо, решиму, справедливу, благочестиву. Молись богу! От него победа. Чудобогатыри! Бог нас водит – он нам генерал!»

Баталия на окопы на основании полевой. Ров не глубокий, вал не высок. Бросься в ров, скачи через вал, ударь в штыки, коли, гони, бери в полон! Помни – отрезывать! Тут подручнее коннице. В Праге отрезала пехота, да тут были тройные и большие окопы и целая крепость, для того атаковали колоннами.

Штурм, или валовый приступ

Ломи через засек, бросай плетни через волчьи ямы! Быстро беги!

Прыгай через палисады, бросай фашины, спускайся в ров, ставь лестницы! Стрелки, очищай колонны, стреляй по головам! Колонны, лети через стены на вал, скальвай! На валу вытягивай линию! Караул к пороховым погребам! Отворяй ворота коннице! Неприятель бежит в

город – его пушки обороти по нем. Стреляй сильно в улицы, бомбардируй живо! Недосуг за этим ходить. Приказ – спускайся в город, режь неприятеля на улицах! Конница, руби! В дома не ходи, бей на площадях! Штурмуй, где неприятель засел! Занимай площадь, ставь гауптвахт. Расставляй вмиг пикеты к воротам, погребам, магазинам! Неприятель сдался – пощада! Стена занята – на добычь!

Искусство военное

Три воинские искусства. *Первое* – глазомер: как в лагерь стать, как идти, где атаковать, гнать и бить.

Поход на неприятеля

Второе – быстрота. Поход полевой артиллерии от полу- до версты впереди, чтобы спускам и подъемам не мешала. Колонна сблизится, – она опять выиграет свое место. Под гору сошед, на равнине – на рысях.

Поход по рядам или по четыре для тесной дороги, улицы, для узкого мосту, для водяных и болотных мест, по тропинкам; и только когда атаковать неприятеля – взводами, чтоб хвост сократить.

Не останавливайся, гуляй, играй, пой песни, бей барабан, музыка, греми!

Десяток отломал – первый взвод, снимай ветры, ложись! За ним второй взвод и так взвод за взводом. Первые задних не жди. Линия в колонне на походе растянется: коли по четыре, то в полтора, а по рядам – вдвое. Стояла на шагу – идет на двух; стояла на одной версте, растянется на две; стояла на двух – растянется на четыре. То досталось бы первым взводам ждать последних полчаса по-пустому.

На первом десятке отдых час. Первый взвод вспрыгнул, надел ветры, бежит вперед десять-пятнадцать шагов; а на походе, прошед узкое место, на гору или под гору – от пятнадцати и до пятидесяти шагов. И так взвод за взводом, чтобы задние между тем отдыхали.

Второй десяток – отбой! Отдых – час и больше. Коли третий переход мал, то оба пополам, и тут отдых три четверти часа, или полчаса, или в четверть часа, чтобы ребятам поспеть скорее к кашам. Это – для пехоты.

Конница своим походом вперед. С коней долой! Отдыхает мало и свыше десятка, чтобы дать коням в лагере выстояться.

Кашеварные повозки впереди с палаточными ящиками. Братцы пришли – к каше поспели. Артельный староста – к кашам! На завтра-

ке отдых четыре часа. То же самое к ночлегу, отдых шесть часов и до осьми, какова дорога. А сближаясь к неприятелю, котлы с припасом сноровлены к палаточным ящикам, дрова запасены на оных.

По сей быстроте и люди не устали. Неприятель нас не чаёт, считает нас за сто верст, а коли издалека, то в двух- и трехстах и больше. Вдруг мы на него как снег на голову. Закружится у него голова. Атакуй, с чем пришел, чем бог послал! Конница, начинай! Руби, коли, гони, отрезывай, не упускай! Ура! Чудеса творят братцы!

Нападение

Третье – натиск. Нога ногу подкрепляет, рука руку усиляет. В пальбе много людей гибнет. У неприятеля те же руки, да русского штыка не знает.

Вытяни линию, тотчас атакуй холодным ружьем! Недосуг вытягивать линии – подвиг из закрытого, из тесного места – коли, пехота, в штыки! Конница тут и есть. – Ущелья на версту нет, картечи через голову, пушки твои.

Обыкновенно конница врубается прежде, пехота за ней бежит. Только везде строй! Конница должна действовать всюду, как пехота, исключая зыби. Там кони на поводках. Казаки везде пролезут. В окончательной победе, конница, гони, руби! Конница займется, пехота не отстанет.

В двух шеренгах сила, в трех полторы силы: передняя рвет, вторая валит, третья довершает.

Больницы

Бойся богадельни! Немецкие лекарства издалека тухлые, всплошь бессильные и вредные. Русский солдат к ним не привык.

У вас есть в артелях корешки, травушки, муравушки. Солдат дорог. Береги здоровье! Чисти желудок, коли засорился. Голод – лучшее лекарство. Кто не бережет людей – офицеру арест, унтер-офицеру и ефрейтору палочки, да и самому палочки, кто себя не бережет. Жидок желудок – есть хочется – на закате солнышка немного пустой каши с хлебцем, а крепкому желудку буквица в теплой воде или корень коневого щавеля. Помните, господа, полевой лечебник штаб-лекаря Белопольского! В горячке ничего не ешь хоть до двенадцати дней, а пей солдатский квас: то и лекарство. А в лихорадке не пей, не ешь: штраф! – за что себя не берег.

Богадельни первый день мягкая постель, второй день французская похлебка, третий день ее братец домовище к себе и тащит. Один умирает, а десять товарищей хлебают его смертельный дых. В лагере больные, слабые, хворые в шалашах, не в деревнях – воздух чище, хоть без лазарета и вовсе быть нельзя. Тут не надобно жалеть денег на лекарства, коли есть – купить; и сверх того и на прочие выгоды без прихотей.

Все это неважно! Мы умеем себя беречь. Где умирает ото ста один человек, а у нас и от пятисот в месяц меньше умирает. Здоровому – питье, еда, больному же – воздух, питье, еда.

Богатыри! Неприятель от вас дрожит. Да есть неприятель больше и богадельни: проклятая немогузнайка, намека, загадка, лживка, лукавка, краснословка, краткомолвка, двуличка, вежливка, бестолковка, кличка, чтоб бестолково выговаривать: край, прикак, афок, вайрках, рок, ад и проч. и проч. Стыдно сказать! От немогузнайки много, много беды!

Солдату надлежит быть здорову, храбру, твердо, решиму, справедливу, благочестиву. Молись богу! От него победа. Чудо-богатыри! Бог нас водит – он нам генерал!

За немогузнайку офицеру арест, а штаб-офицеру от старшего штаб-офицера арест квартирный.

Ученье свет, неученье тьма! Дело мастера боится. И крестьянин – не умеет сохой владеть – хлеб не родится. За ученого трех неученых дают. Нам мало трех! Давай нам шесть! Давай нам десять на одного! Всех побьем, повалим, в полон возьмем! Последнюю кампанию неприятель потерял счетных семьдесят пять тысяч, только что не сто; а мы и одной полной тысячи не потеряли. Вот, братцы, воинское обучение! Господа офицеры – какой восторг!

Примечание. По окончании сего разговора фельдмаршал сам командует: *к паролю! С обеих крыл часовые вперед! Ступай! На караул!*

По отдаче генералитету или иным пароля, лозунга и сигнала следует похвала или в чем хула разводу.

Потом громогласно:
Субординация,
Экзерциция,
Послушание,
Обучение,
Дисциплина,
Ордер воинский,
Чистота,
Здоровье,
Опрятность,
Бодрость,
Смелость,
Храбрость,
Победа!
Слава, слава, слава!

Краткий словарь

Артель – добровольное товарищество для решения хозяйственных задач разного рода.

Батальный огонь – беглый частый огонь.

Батальон – обычно четыре дивизиона, подразделения для производства залповой стрельбы и строевых эволюций.

Богадельня – госпиталь.

Ветры – солдатские ранцы.

Волчья яма – заграждение в виде ямы с острым колом на дне.

Гауптвахт – главный караул.

Деплояда – развертывание.

Десяток – десять верст.

Дивизион – четыре plutonга.

Домовище – гроб.

Зыбь – болото, топь.

Карачун – смерть.

Каре, карей – прямоугольное построение войск.

Косой ряд – для стрельбы задние шеренги приступали вплотную к передней, солдаты задней шеренги становились против интервалов передней; строй становился скошенным.

Лозунг – секретное слово, известное только начальству и караульным.

Между часов – время от смены часовых до развода.

Мушкет – ружье.

Обер-офицер – младший офицер (от прапорщика до капитана).

Орден – порядок.

Основательные – главные, основные.

Паки – опять.

Палисад – ограждение в виде забора из острых кольев.

Пароль – секретное слово, известное только начальству и караульным.

Плутонг – взвод.

По рассмотрению – по усмотрению начальника.

Подвиг – выдвижение.

Полудивизион – два плутонга.

Прага – крепость под Варшавой.

Приклад – здесь в смысле изготовки к стрельбе (заряжание и прицеливание).

Ранжир – место в строю.

Ретирада – отступление.

С порохом – холостыми зарядами.

Ступай! – то же, что команда «Марш!»

Счетные – то же, что считанные.

Три колена – три вида барабанного боя: дробь, палки, дробь с палками.

Фельдмарш – сигнал (трубы или барабана) к началу движения части.

Флигельман – правофланговый солдат или унтер-офицер, становившийся перед строем и делавший ружейные приемы. Сообразуясь с его темпом, повторял те же приемы весь строй.

Цельно – прицельно.

Чиновники – офицеры.

Шанцы – окопы.

Штаб-офицер – старший офицер (от майора до полковника).

Эволюция – перестроение или маневр.

Экзерциция – строевое учение; вообще обучение.

**ОГНЕВАЯ ПОДГОТОВКА
ОПОРНЫЙ КОНСПЕКТ**

***ТЕМА «ПРИЕМЫ И ПРАВИЛА СТРЕЛЬБЫ
ИЗ СТРЕЛКОВОГО ОРУЖИЯ»***

Вопросы занятия:

1. Требования безопасности при проведении занятий по огневой подготовке.
2. Приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия.

**Методические указания по организации и проведению занятий
по огневой подготовке**

Огневая подготовка имеет цель обучить личный состав поддержанию вооружения в постоянной боевой готовности и умелому использованию его для эффективного поражения противника в различных условиях боевой обстановки.

В огневой подготовке обычно применяются следующие методы обучения: рассказ, объяснение, показ, беседа, самостоятельная работа и практические занятия. Выбор методов обучения зависит от темы, цели и содержания занятия и степени подготовленности обучаемых. На каждом занятии могут применяться несколько методов. Так, например, при обучении приемам стрельбы (действиям при вооружении) могут быть применены показ, объяснение и тренировка.

Подразделение выводится на занятие в полном составе. Оно проводится на огневом городке приказарменной учебной материально-технической базы (войскового стрельбища) в сложной, быстро меняющейся тактической обстановке. На занятие личный состав выхо-

дит с оружием, средствами индивидуальной защиты и шанцевым инструментом. Занятие проводится, как правило, под руководством командира обучаемого подразделения.

Выход обучаемых в район занятия, передвижение в ходе занятия и возвращение их в расположение могут проводиться в тактической обстановке с отработкой действий подразделения на марше, при ядерном, химическом, воздушном нападении противника, преодолении зараженных и разрушенных участков местности.

Учебно-материальная база, на которой проводится занятие, должна в наибольшей степени обеспечивать поучительность занятия, способствовать качественной отработке учебных вопросов (нормативов) и достижению поставленных учебных целей. Руководитель занятия должен хорошо ознакомиться с местом проведения и умело использовать его в целях достижения поучительности занятия.

Во вводной части занятия руководитель организует получение оружия, индивидуальных средств защиты, экипировки и шанцевого инструмента. Затем выводит подразделение к месту проведения занятия, при этом он обращает особое внимание на внешний вид обучаемых, правильность подгонки снаряжения, проверяет оружие на его наличие и комплектность. Контрольный опрос обучаемых (не менее 3 – 4 человек) должен состоять из теоретических вопросов по предыдущим темам и практической части для всего личного состава. По результатам контрольного опроса руководитель выставляет оценки.

Руководитель занятия объявляет обучаемым тему, занятие и его цель, при этом особо отмечает, какие знания и навыки, приобретенные ранее, могут пригодиться при изучении вопросов предстоящего занятия. Он доводит до обучаемых требования безопасности при обращении с оружием и средствами имитации; указывает порядок безопасного выполнения элементов занятия; объявляет сигналы взаимодействия, управления и тревоги на время предстоящего занятия.

В ходе занятия его руководитель контролирует работу руководителей на учебных местах; методические приемы, которые они при-

меняют; достигнутый уровень учебных и воспитательных целей; эффективность использования тренажеров и других средств материального обеспечения занятия; точность выполнения требований курса стрельб; организованность замены учебных мест и другие вопросы обучения личного состава.

Отрабатывая каждый элемент в медленном темпе, руководитель добивается от каждого обучаемого четкого и правильного его выполнения. Обнаружив ошибки в действиях личного состава, он приостанавливает выполнение приема, указывает на недостатки, разъясняет, а если необходимо, то и показывает этот прием лично или при помощи обучаемого, правильно выполняющего его, и продолжает тренировку до тех пор, пока ошибки не будут устранены.

После отработки всех учебных вопросов руководитель проводит заключительную часть занятия. В первую очередь он проверяет оружие на его наличие и комплектность, состояние индивидуальных средств защиты, экипировки и шанцевого инструмента. При подведении итогов занятия руководитель напоминает обучаемым тему, учебные цели и основные вопросы, получившие отражение на занятии. Отмечает положительное в действиях личного состава, подробно разбирает характерные ошибки. Затем он объявляет оценки, полученные за контрольные вопросы во вводной части занятия, и отмечает лучших по результатам опроса и отработки вопросов текущего занятия. Заканчивая занятие, руководитель объявляет тему следующего занятия, выдает задание на самоподготовку и организует отправку личного состава в подразделение для сдачи оружия, средств индивидуальной защиты, экипировки и шанцевого инструмента.

Примерный план проведения занятия по огневой подготовке, его тема, цели, учебные вопросы, методы и материально-техническое обеспечение, структура занятия приведены ниже.

УТВЕРЖДАЮ
Командир (начальник) _____

(воинское звание) _____
(фамилия)

« ___ » _____ 20 ___ г.

ПЛАН

ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ с _____
ПО ОГНЕВОЙ ПОДГОТОВКЕ на « ___ » _____ 20 ___ г.

Тема: Приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия.

Цели занятия: _____

Учебные вопросы: 1. Требования безопасности при проведении занятий по огневой подготовке.
2. Правила стрельбы из стрелкового оружия.

Время проведения: ___ часа (ов)

Место проведения: Огневой городок приказарменной учебной материально-технической базы (полигона).

Форма (метод) проведения: Классно-групповое, тренировка (показ, упражнение).

Материальное обеспечение: Оборудование огневого городка приказарменной учебной материально-технической базы (полигона), стенды, плакаты и схемы. Учебные автоматы.

Руководства и пособия: 1. Руководство по 5,45 мм автомату Калашникова (АК 74, АКС 74, АК 74Н, АКС 74Н) и 5,45 мм ручному пулемету Калашникова (РПК 74, РПКС 74, РПК 74Н, РПКС 74Н). М. : Воениздат, 2004.
2. Учебник сержанта мотострелковых войск. М. : Воениздат, 2003.
3. Сборник нормативов по боевой подготовке. Общевоинская подготовка, 2006.

I. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ ЗАНЯТИЯ мин

- 1. Определение готовности подразделения к занятию: мин**
 - принимаю доклад от дежурного по подразделению о готовности к занятию;
 - проверяю готовность и состояние учебной материально-технической базы огневого городка, наличие и комплектность учебного оружия и материального обеспечения;
 - проверяю по журналу учета боевой подготовки наличие личного состава, состояние и комплектность оружия, осматриваю внешний вид обучаемых, указываю на недостатки и добиваюсь их устранения.
- 2. Повторение материала предыдущего занятия: мин**
 - напоминаю тему предыдущего занятия по огневой подготовке;
 - сообщаю, какие знания и навыки, полученные ранее, могут пригодиться при изучении вопросов предстоящего занятия.
- 3. Опрос обучаемых: мин**
 - а) фамилия:**
 1. _____ 2. _____
 3. _____ 4. _____
 - б) основные вопросы контроля:**
 1. _____
 2. _____
 3. _____
 4. _____
- 4. Доведение до обучаемых требований безопасности: мин**
 - напоминаю порядок безопасного и безаварийного обращения с учебной материально-технической базой огневого городка и оружием;
 - устанавливаю порядок безопасного выполнения элементов предстоящего занятия.

II. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ ЗАНЯТИЯ мин

| № п/п | Учебные вопросы, задачи, нормативы | Время, мин | Действие руководителя и его помощника | Действие обучаемых |
|-------|----------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Организация занятия | | Называю тему, учебные вопросы и цели предстоящего занятия | Слушают и уясняют тему, учебные вопросы и цели предстоящего занятия |
| 1 | Требования безопасности при проведении занятий по огневой подготовке | | Объявляю учебный вопрос и порядок его изучения Основные положения изучаемого вопроса: – требования безопасности при проведении занятий по огневой подготовке и стрельбе | Уясняют порядок отработки вопроса. Слушают и уясняют теоретические положения изучаемого вопроса |

| № п/п | Учебные вопросы, задачи, нормативы | Время, мин | Действие руководителя и его помощника | Действие обучаемых |
|-------|----------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Требования безопасности при проведении занятий по огневой подготовке | | <p>Отвечаю на вопросы, возникшие у обучаемых в ходе теоретической части занятия.</p> <p>Проверяю качество усвоения материала. Для этого двум-трем обучаемым задаю контрольные (проблемные) вопросы практической направленности, чтобы убедиться в правильном понимании изложенного материала и их готовности применить полученные знания на практике</p> | <p>При возникновении вопроса задают его.</p> <p>Отвечают на вопросы</p> |
| 2 | Приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия | | <p>Объявляю учебный вопрос и порядок его изучения.</p> <p>Довожу до личного состава основные положения изучаемого вопроса:</p> <ul style="list-style-type: none"> – приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия; – приемы изготовления к стрельбе из различных положений; – подготовка оружия к стрельбе; – производство стрельбы по неподвижным и появляющимся целям; – порядок прицеливания; – прекращение стрельбы, разряжание и осмотр оружия после стрельбы; – возможные задержки, неисправности при стрельбе и способы их устранения. <p>Одновременно с рассказом показываю:</p> <ul style="list-style-type: none"> – приемы изготовления к стрельбе из различных положений; – подготовку оружия к стрельбе; – порядок прицеливания; – прекращение стрельбы, разряжание и осмотр оружия после стрельбы; – порядок устранения задержек | <p>Уясняют порядок отработки вопроса</p> <p>Слушают и уясняют теоретические положения изучаемого вопроса</p> <p>Запоминают практические приемы</p> |

| № п/п | Учебные вопросы, задачи, нормативы | Время, мин | Действие руководителя и его помощника | Действие обучаемых |
|-------|-------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 | Приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия | | <p>Отвечаю на вопросы, возникшие у обучаемых в ходе теоретической (практической) части занятия.</p> <p>Приказываю командирам отделений приступить к практическому обучению изготовке к стрельбе из различных положений; подготовке оружия к стрельбе; производству стрельбы по неподвижным и появляющимся целям; порядку прицеливания, прекращению стрельбы, разряжанию и осмотру оружия после стрельбы</p> <p>Командиры отделений отрабатывают с подчиненными изготовку к стрельбе из различных положений, подготовку оружия к стрельбе и производство стрельбы по неподвижным и появляющимся целям; порядок прицеливания, прекращение стрельбы, разряжание и осмотр оружия после стрельбы, тренируя одновременно всех обучаемых.</p> <p>Контролирую качество обучения военнослужащих командирами отделений и добиваюсь четкого и правильного выполнения приемов от каждого обучаемого. Оказываю помощь командирам отделений: провожу индивидуальное обучение слабоуспевающих военнослужащих.</p> <p>Обнаружив ошибки в действиях личного состава, приостанавливаю тренировку, указываю на недостатки, разъясняю, а если необходимо, то и показываю прием лично или при помощи обучаемого, правильно выполняющего его, и продолжаю тренировку до тех пор, пока ошибки не будут устранены, а действия обучаемых не будут доведены до автоматизма</p> | <p>При возникновении вопроса задают его</p> <p>Обучаемые выполняют практические действия, указанные командиром</p> <p>Учатся правильным и быстрым действиям до приобретения твердых практических навыков в выполнении каждого элемента</p> |

| № п/п | Учебные вопросы, задачи, нормативы | Время, мин | Действие руководителя и его помощника | Действие обучаемых |
|-------|-------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 2 | Приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия | | Проверяю качество усвоения материала. Для этого двум-трем обучаемым задаю контрольные (проблемные) вопросы практической направленности с целью контроля правильного понимания изложенного материала и их готовности применять полученные знания на практике | Отвечают на вопросы. Выполняют указанные практические действия |

III. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ ЗАНЯТИЯ

мин

1. Опрос по изложенному материалу:

мин

Контрольные вопросы:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

2. Задание на самостоятельную подготовку:

мин

Руководитель занятия

_____ (воинское звание, подпись)

1. Требования безопасности при проведении занятий по огневой подготовке

Безопасность личного состава при обращении со стрелковым оружием, проведении стрельб и метании гранат обеспечивается четкой организацией занятий, строгим соблюдением требований Курса стрельб, установленных требований безопасности, высокой дисциплинированностью военнослужащих.

Личный состав, не усвоивший требований безопасности при обращении со стрелковым оружием и боеприпасами, к проведению занятий не допускается.

Каждый военнослужащий должен точно и беспрекословно выполнять установленные требования безопасности при стрельбе.

Перед стрельбой мишенное поле должно быть осмотрено и с его территории должны быть удалены люди, животные и транспорт, выставлено оцепление и организовано наблюдение.

Передвижения на войсковом стрельбище разрешаются только по дорогам и в районах, которые определены командиром соединения (воинской части) или начальником, за которым закреплено войсковое стрельбище.

Запрещается проведение стрельбы в условиях ограниченной видимости, если с места руководителя стрельбы на участке не наблюдаются основное и опасные направления стрельбы. Разрешение на открытие огня на войсковом стрельбище дает старший руководитель стрельбы.

Запрещается заходить (заезжать) на участки, где имеются неразорвавшиеся гранаты и другие взрывоопасные предметы. Эти участки должны быть своевременно обозначены указателями и знаками с соответствующими предупредительными надписями.

Запрещается трогать неразорвавшиеся гранаты, другие взрывоопасные предметы и средства имитации. О каждой неразорвавшейся гранате докладывать старшему руководителю стрельбы и начальнику войскового стрельбища в установленном порядке.

При отсутствии (потере) радиосвязи расчетом (экипажем), выполняющим стрельбу из боевой машины, с руководителем стрельбы запрещается открывать и вести огонь. Огонь немедленно прекращается также при возникновении пожара на мишенном поле и территории излётного пространства, при потере ориентировки экипажами стреляющих боевых машин.

По сигналам прекращения огня и по командам «Стой», «Прекратить огонь» боевые машины (стреляющие) прекращают огонь, останавливаются, разряжают оружие и ставят его на предохранитель (электроспуски выключают).

Запрещается открывать люки и выходить из боевых машин до возвращения их в исходное положение (до подачи команды «К машинам»).

При метании боевых ручных гранат вставлять запал разрешается только перед их метанием по команде руководителя стрельбы. Переносить боевые ручные гранаты вне гранатных сумок запрещается.

Выходить из укрытия разрешается по истечении 10 – 20 с после взрыва оборонительной гранаты.

Если заряженная боевая граната не была брошена (предохранительная чека не вынималась), разряжение ее производить только по команде и под непосредственным наблюдением руководителя стрельбы.

При стрельбе из макета вертолета (тренажера) зарядание оружия, стрельбу, разряжение и осмотр производить при установленном оружии на кронштейне и по команде (сигналу) руководителя стрельбы на вертолете (тренажере).

Вставать со своих мест и перемещаться в кабине вертолета личному составу запрещается.

Ведение огня каждым стреляющим должно немедленно прекращаться самостоятельно или по команде руководителя стрельбы в случаях:

- появления людей, машин или животных на мишенном поле, низколетящих летательных аппаратов над районом стрельбы;
- падения гранат за пределы безопасной зоны или вблизи блиндажа, занятого людьми, и потери связи с блиндажом;
- поднятия белого флага (фонаря) на командном пункте или на блиндаже, а также подачи из блиндажа другого установленного сигнала о прекращении огня (взрывпакета, дымовой шашки, ракеты и т. п.);
- доклада или подачи с поста оцепления установленного сигнала об опасности продолжения стрельбы;
- возникновения пожара на мишенном поле.

Для прекращения огня подается звуковой сигнал «Отбой» и выставляется белый флаг (ночью – включается белый фонарь) вместо красного, а также подаются команды «Стой», «Прекратить огонь». Звуковой сигнал «Отбой» должны принимать немедленно все стреляющие и, оставаясь на местах, прекращать огонь, не дожидаясь команд или сигналов своих командиров.

От сигнала «Отбой» до сигнала «Огонь» запрещается кому бы то ни было находиться на огневой позиции (месте стрельбы) и подходить к оставленному на ней оружию.

Категорически запрещается:

- заряжать оружие боевыми и холостыми патронами до звукового сигнала «Огонь» (команды руководителя, командира);

– направлять оружие на людей, в сторону и в тыл войскового стрельбища независимо от того, заряжено оно или нет;

– открывать и вести огонь из неисправного оружия, неисправными боеприпасами, в опасных направлениях стрельбы, при поднятом белом флаге на командном (участковом) пункте и укрытиях (блиндажах);

– оставлять где бы то ни было заряженное оружие или передавать его другим лицам, оставлять на огневой позиции (месте для стрельбы) оружие без команды руководителя стрельбы на участке (командира);

– заходить (выезжать) на участки войскового стрельбища (учебного объекта), где имеются неразорвавшиеся боевые гранаты и другие взрывоопасные предметы; эти участки являются запретными зонами и должны быть огорожены, обозначены указателями и знаками с соответствующими предупредительными надписями, например: «Опасно! Неразорвавшаяся граната, не трогать!»;

– разбирать боевые гранаты и устранять в них неисправности;

– трогать неразорвавшиеся гранаты и другие взрывоопасные предметы; каждую неразорвавшуюся гранату сразу же после обнаружения необходимо обозначить указателем с предупредительной надписью и сообщить начальнику войскового стрельбища.

2. Приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия

Автомат (пулемет) в боевых условиях переносится с присоединенным к нему снаряженным магазином. Часть магазинов, снаряженных патронами, для ручного пулемета в бою может переноситься автоматчиками (стрелками) отделения.

Стрельба из автомата (пулемета) может вестись из различных положений и с любого места, откуда видна цель или участок местности, на котором ожидается появление противника.

При ведении огня с места в пешем порядке автоматчик (пулеметчик) принимает положение для стрельбы стоя, с колена и лежа (в зависимости от условий местности и огня противника). В движении автоматчик (пулеметчик) может вести огонь на ходу и с короткой остановки.

При передвижении на бронетранспортере, боевой машине пехоты, автомобиле, танке и десантных переправочных средствах автоматчик (пулеметчик) для ведения огня принимает удобное для него положение, соблюдая меры безопасности.

В боевых условиях место для стрельбы автоматчик (пулеметчик) занимает и оборудует по командам командира отделения или самостоятельно. В команде на занятие места для стрельбы командир может также определить время на оборудование, положение для стрельбы, сектор обстрела или направление стрельбы.

Для стрельбы из автомата (пулемета) необходимо выбирать такое место, которое обеспечивает наилучший обзор и обстрел, укрывает автоматчика (пулеметчика) от наблюдения и огня противника и позволяет удобно выполнять приемы стрельбы.

В зависимости от обстановки место для стрельбы выбирается в траншее, окопе, воронке от снаряда, канаве, за камнем, пнем и т. д. В населенном пункте место для стрельбы может быть выбрано в окне здания, на чердаке, в фундаменте строения и т. п.

Не следует выбирать место для стрельбы вблизи выделяющихся отдельных местных предметов, а также на гребнях возвышенностей.

При заблаговременной подготовке места для стрельбы необходимо проверить возможность ведения огня в заданном секторе или направлении, для чего автомат (пулемет) последовательно наводится на различные местные предметы. Для удобства и повышения эффективности огня из автомата необходимо подготовить упор под цевье. Если сошка пулемета установлена высоко или низко, при наводке пулемета не следует поднимать или опускать приклад в плече. В этом случае необходимо переставить пулемет вперед или назад, а при невозможности это сделать – подготовить под локти упор или ямки.

Для занятия места для стрельбы подается команда, например: «Такому-то (автоматчику или пулеметчику) место для стрельбы там-то – к бою». По этой команде автоматчик (пулеметчик) применительно к местности быстро занимает место для стрельбы и изготавливается к ней.

Для смены места для стрельбы подается команда, например: «Такому-то (автоматчику или пулеметчику) перебежать туда-то – вперед». По этой команде автоматчик (пулеметчик) намечает путь

выдвижения на новое место, укрытые места для остановок и способ передвижения, если он не указан в команде.

В зависимости от обстановки и характера местности автоматчик (пулеметчик) в бою передвигается бегом, ускоренным шагом и перебежками или переползанием. Перед началом передвижения автомат (пулемет) ставится на предохранитель. При движении бегом, ускоренным шагом и при перебежках автомат (пулемет) удерживается одной или двумя руками, как удобнее. Ноги сошки пулемета при этом должны быть разведены.

При переползании автомат (пулемет) удерживается правой рукой за ремень у верхней антабки или за цевье. Ноги сошки пулемета при этом должны быть сложены и закреплены застежкой (рис. П4.1).

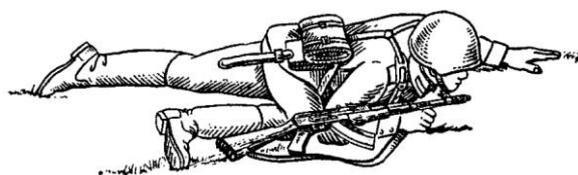


Рис. П4.1. Удержание автомата при переползании по-пластунски

Для успешного выполнения огневых задач автоматчик (пулеметчик) должен в совершенстве владеть приемами стрельбы из автомата (пулемета).

Каждый автоматчик (пулеметчик), руководствуясь общими правилами выполнения приемов стрельбы и учитывая свои индивидуальные особенности, должен выработать и применять наиболее выгодное и устойчивое положение для стрельбы, добиваясь единообразного положения головы, корпуса, рук и ног.

В зависимости от физических особенностей автоматчика (пулеметчика) разрешается производить стрельбу с левого плеча, прицеливаться с открытыми обоими глазами и т. п.

Стрельба из автомата (пулемета) складывается из подготовки к стрельбе, производства стрельбы (выстрела) и прекращения стрельбы.

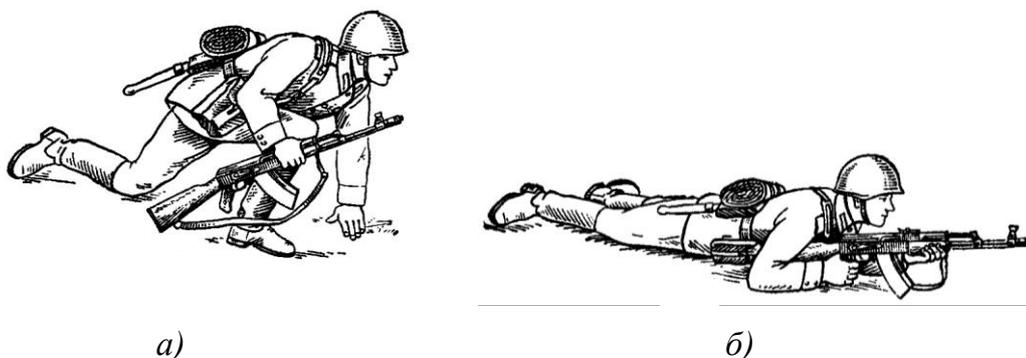
Приемы подготовки к стрельбе из различных положений. Подготовка оружия к стрельбе

Автоматчик (пулеметчик) изготавливается к стрельбе по команде или самостоятельно. На учебных занятиях команда для подготовки к стрельбе может подаваться отдельно, например: «На рубеж открытия огня, шагом – марш» и затем «Заряжай». Если нужно, перед командой «Заряжай» указывается положение для стрельбы.

Изготовка к стрельбе включает принятие положения для стрельбы и зарядание автомата (пулемета).

Для принятия положения для стрельбы лежа необходимо:

1. Если автомат в положении «на ремень», подать правую руку по ремню несколько вверх и, снимая автомат с плеча, подхватить его левой рукой за спусковую скобу и ствольную коробку, затем взять автомат правой рукой за ствольную накладку и цевье дульной частью вперед. Одновременно с этим сделать полный шаг правой ногой вперед и немного вправо. Наклоняясь вперед, опуститься на левое колено и поставить левую руку на землю впереди себя пальцами вправо (рис. П4.2, а), затем, опираясь последовательно на бедро левой ноги и предплечье левой руки, лечь на левый бок и быстро повернуться на живот, раскинув ноги слегка в стороны носками наружу; автомат при этом положить цевьем на ладонь левой руки (рис. П4.2, б).



*Рис. П4.2. Порядок принятия положения для стрельбы лежа из автомата:
а – автоматчик опирается на левое колено и левую руку; б – автомат удерживается левой рукой за цевье*

2. Если автомат в положении «на грудь», взять левой рукой автомат снизу за цевье и ствольную накладку и, приподнимая его несколько вперед и вверх, вывести правую руку из-под ремня, а затем перекинуть ремень через голову и взять автомат правой рукой за ствольную накладку и цевье дульной частью вперед. В дальнейшем положение для стрельбы лежа принимается так же, как и из положения с автоматом «на ремень».

3. Если пулемет в положении «на ремень», подать правую руку по ремню несколько вверх и, снимая пулемет с плеча, подхватить его левой рукой за спусковую скобу и ствольную коробку; затем взять пулемет правой рукой за ствольную накладку и цевье, левой рукой развести ноги сошки. Одновременно с этим сделать полный шаг правой (левой) ногой вперед и, наклоняясь вперед, поставить пулемет на

сошку в направлении стрельбы. Не разгибаясь, опереться обеими руками о землю, отбросить ноги назад и лечь на живот, раскинув ноги носками наружу (рис. П4.3).

4. Если пулеметчик переползает, не поднимаясь, развести ноги сошки, поставить пулемет на сошку, лечь на живот, раскинув ноги в стороны носками наружу.

Для принятия положения для стрельбы с колена взять автомат (пулемет) в правую руку за ствольную накладку и цевье дульной частью вперед и одновременно с этим, отставив правую ногу назад, опуститься на правое колено и присесть на каблук; голень левой ноги при этом должна остаться в вертикальном положении, а бедра должны составлять угол, близкий к прямому. Переложить автомат (пулемет) цевьем в левую руку, направив его в сторону цели (рис. П4.4).

Для принятия положения для стрельбы стоя выполнить следующие приемы:

1. Если автомат (пулемет) в положении «на ремень», повернуться вполборота направо по отношению к направлению на цель и, не приставляя левой ноги, отставить ее влево примерно на ширину плеч, как удобнее автоматчику (пулеметчику), распределив при этом тяжесть тела равномерно на обе ноги. Одновременно, подавая правую руку по ремню несколько вверх, снять автомат (пулемет) с плеча и, подхватив его левой рукой снизу за цевье и ствольную накладку, энергично подать дульной частью вперед, в сторону цели (рис. П4.5).

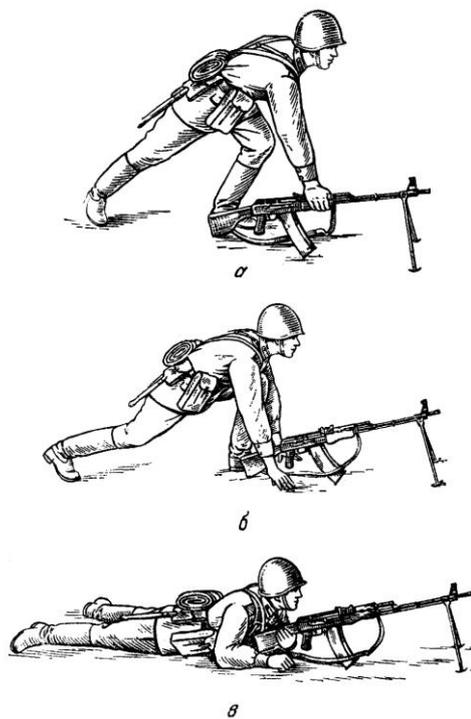


Рис. П4.3. Принятие положения для стрельбы лежа из пулемета: а – установка пулемета; б – опора руками о землю; в – положение для стрельбы лежа



Рис. П4.4. Положение для стрельбы с колена

2. Если автомат в положении «на грудь», взять левой рукой автомат снизу за цевье и ствольную накладку и, приподнимая его несколько вперед и вверх, вывести правую руку из-под ремня, а затем перекинуть ремень через голову. Одновременно с этим повернуться впол оборота направо и, не приставляя левой ноги, отставить ее влево примерно на ширину плеч, как удобнее автоматчику, и энергично подать автомат дульной частью вперед, в сторону цели.



Рис. П4.5. Положение для стрельбы стоя

3. Если пулемет у ноги, необходимо одновременно с поворотом энергично подать пулемет дульной частью вперед в сторону цели, подхватив его левой рукой за цевье. Ноги сошки при этом можно не разводить.

При принятии положения для стрельбы с автоматом в положении «на грудь» разрешается ремень с шеи не снимать, а использовать его для более прочного удержания автомата при стрельбе (рис. П4.6).

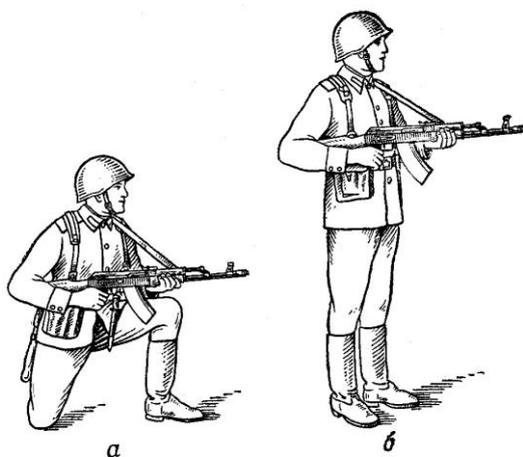


Рис. П4.6. Положение для стрельбы из автомата с использованием ремня: а – с колена; б – стоя

Для заряжания автомата (пулемета) надо:

- присоединить к автомату (пулемету) снаряженный магазин, если он не был к нему ранее присоединен;
- снять автомат (пулемет) с предохранителя;
- поставить переводчик на необходимый вид огня;
- энергично отвести затворную раму назад до отказа и отпустить ее;
- поставить автомат (пулемет)

на предохранитель, если не предстоит немедленное открытие огня или не последовало команды «Огонь», и перенести правую руку на пистолетную рукоятку.

Если перед заряжанием автомата (пулемета) магазин не был снаряжен патронами или патроны были израсходованы при стрельбе, то необходимо снарядить магазин.

Для снаряжения магазина патронами надо взять магазин в левую руку горловиной вверх и выпуклой стороной влево, а в правую руку – патроны пулями к мизинцу так, чтобы дно гильзы немного возвышалось над большим и указательным пальцами.

Удерживая магазин с небольшим наклоном влево, нажимом большого пальца вкладывать патроны по одному под загибы боковых стенок дном гильзы к задней стенке магазина (рис. П4.7 – П4.9).

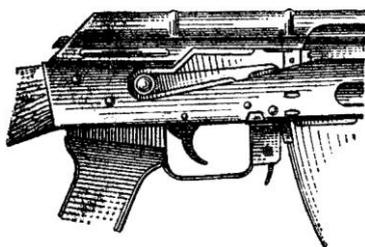


Рис. П4.7. Автомат (пулемет) поставлен на предохранитель

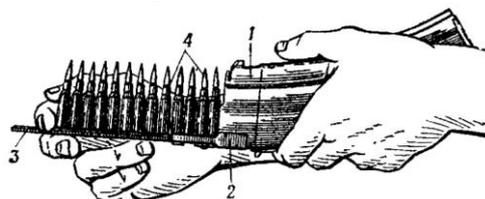


Рис. П4.8. Снаряжение магазина патронами из обоймы: 1 – магазин; 2 – переходник; 3 – обойма; 4 – патроны

Для снаряжения магазина патронами из обоймы следует взять магазин в левую руку, правой рукой присоединить к нему переходник так, чтобы его загибы вошли в соответствующие пазы на горловине магазина. Держа магазин в левой руке, правой вставить обойму с патронами в переходник, при этом патроны должны быть направлены пулями вверх. Нажимая указательным пальцем правой руки на корпус гильзы (у дна) верхнего патрона и пропуская обойму между средним и указательными пальцами, утопить патроны в магазин; вынуть из переходника пустую обойму, вставить новую обойму с патронами и доснарядить магазин; снять с магазина переходник. Применение обоймы ускоряет снаряжение магазина патронами.



Рис. П4.9. Снаряжение магазина патронами

Для снаряжения обоймы патронами вставить ее в переходник так, чтобы она вошла в пазы переходника и уперлась в его упор.

Держа обойму с надетым переходником в левой руке, правой рукой, удерживая патрон за пулю и верхнюю часть гильзы тремя

пальцами (большим, указательным и средним), вставить его в пазы обоймы (рис. П4.10).

Обойму можно снаряжать патронами и без переходника. Для этого взять обойму в левую руку, а в правую – патрон; нажав на зацеп

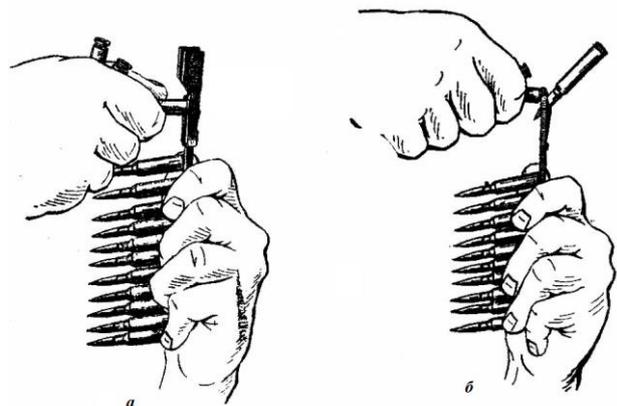


Рис. П4.10. Снаряжение обоймы патронами: а – с переходником; б – без переходника

пружины, вставить пулю между обоймой и пружиной (утопить зацеп); вставить патроны в пазы обоймы; вынуть пулю патрона из-под пружины обоймы (рис. П4.10).

При изготовке к стрельбе из автомата со складывающимся прикладом надо перед заряджанием автомата откинуть приклад. В случае отсутствия времени на откидывание приклада (при вне-

запном нападении противника) автоматчик изготавливается к стрельбе (и ведет огонь) из автомата со сложенным прикладом, прижав автомат задней частью ствольной коробки и пистолетной рукояткой к туловищу.

Производство стрельбы по неподвижным и появляющимся целям. Порядок прицеливания

Производство стрельбы

Огонь из автомата (пулемета) ведется по командам или самостоятельно в зависимости от поставленной задачи и обстановки.

В команде для открытия огня указываются: кому стрелять, цель, прицел, целик и точка прицеливания. Например: «Такому-то (автоматчику или пулеметчику такому-то) по наблюдателю, четыре, под цель – огонь», «Отделение, по колонне, пять в пояс – огонь».

При стрельбе по целям на дальностях до 400 м прицел и точка прицеливания могут не указываться. Например: «Автоматчику (пулеметчику) по атакующей пехоте – огонь». По этой команде автоматчик (пулеметчик) ведет огонь с прицелом 4 или «П», а точку прицеливания выбирает самостоятельно.

Производство стрельбы (выстрела) включает установку прицела и целика, переводчика на требуемый вид огня, прикладку, прицеливание, спуск курка и удержание автомата (пулемета) при стрельбе (рис. П4.11 – П4.13).

Для установки прицела, приблизив автомат (пулемет) к себе, большим и указательным пальцами правой руки сжать защелку хомутка и передвинуть его до совмещения переднего среза с рискуй (делением) под соответствующей цифрой на прицельной планке. Прицел у пулемета можно установить и по шкале, нанесенной на обратной (нижней) стороне прицельной планки.

Для установки целика оттянуть маховичок винта целика несколько вправо и вращением его совместить риску под прорезью гравки с нужным делением.

Для установки переводчика на требуемый вид огня надо, нажимая большим пальцем правой руки на выступ переводчика, повернуть его вниз: до первого щелчка – для ведения автоматического огня, до второго щелчка – для ведения одиночного огня.

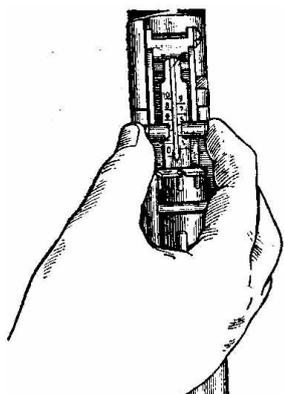


Рис. П4.11. Установка прицела АК 74

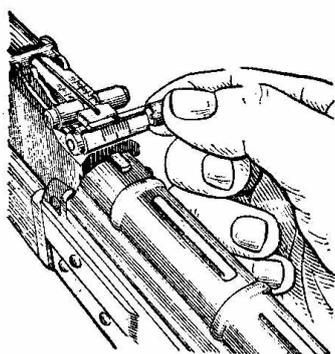


Рис. П4.12. Установка целика РПК 74

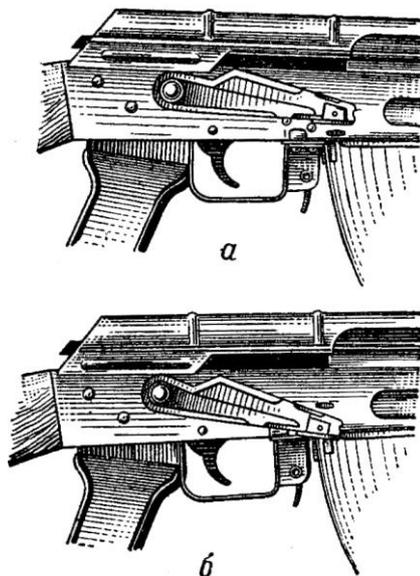


Рис. П4.13. Установка переводчика на необходимый вид огня: а – для ведения автоматического огня; б – для ведения одиночного огня

Для прикладки автомата (пулемета), не теряя цели из виду, упереть приклад в плечо так, чтобы ощущать плотное прилегание к плечу всего затыльника. Указательный палец правой руки (первым

суставом) наложить на спусковой крючок; наклонить голову немного вперед и, не напрягая шеи, правую щеку приложить к прикладу.

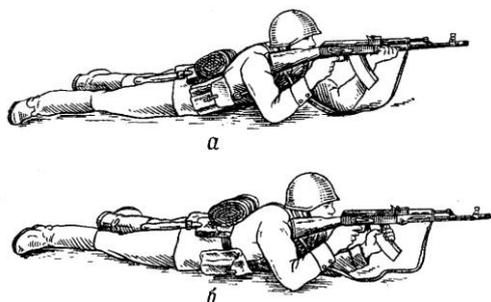


Рис. П4.14. Удержание автомата при стрельбе лежа: а – левой рукой за цевье; б – левой рукой за магазин

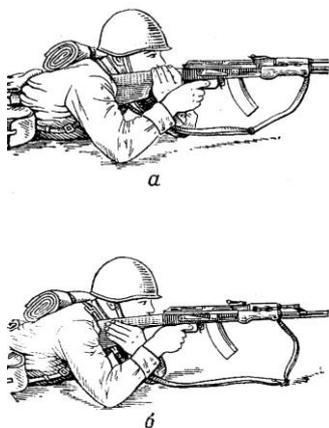


Рис. П4.15. Удержание пулемета при стрельбе лежа и из окопа стоя или с колена: а – за шейку приклада; б – снизу за приклад

Автомат удерживать левой рукой за цевье или магазин, а правой за пистолетную рукоятку (рис. П4.14).

Пулемет удерживать при стрельбе из положения лежа и из окопа стоя или с колена левой рукой за шейку приклада или за приклад снизу, а правой рукой за пистолетную рукоятку; при стрельбе из положения с колена и

стоя вне окопа – левой рукой за цевье или магазин, а правой рукой за пистолетную рукоятку (как и автомат) (рис. П4.15).

При удержании пулемета за шейку приклада кисти рук прочно прижимать одну к другой. Локти при прикладке должны быть поставлены:

- на землю в наиболее удобное положение (примерно на ширину плеч из положения лежа и из окопа стоя или с колена);

- локоть левой руки на мякоть левой ноги у колена или несколько спущен с него, а локоть правой руки приподнят примерно на высоту плеча (рис. П4.16, а) при стрельбе из положения с колена вне окопа;

- локоть левой руки прижат к боку около сумки для гранат, если автомат (пулемет) удерживается за магазин, а локоть правой приподнят примерно на высоту плеча (рис. П4.16, б) при стрельбе из положения стоя вне окопа.

Если при прикладе используется ремень для более прочного удержания автомата (пулемета) при стрельбе, то ремень надо поместить под кистью левой руки так, чтобы он прижимал ее к цевью (рис. П4.17).

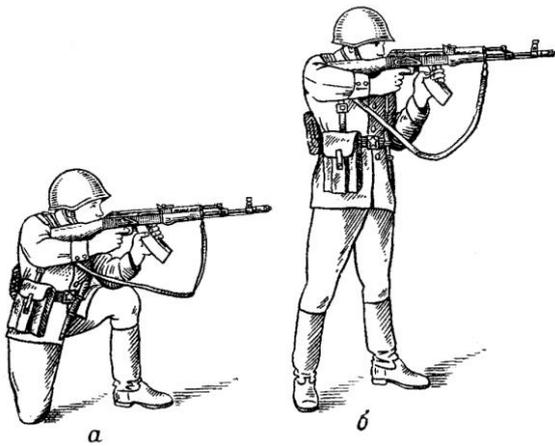


Рис. П4.16. Удержание автомата при стрельбе из положения: а – с колена; б – стоя

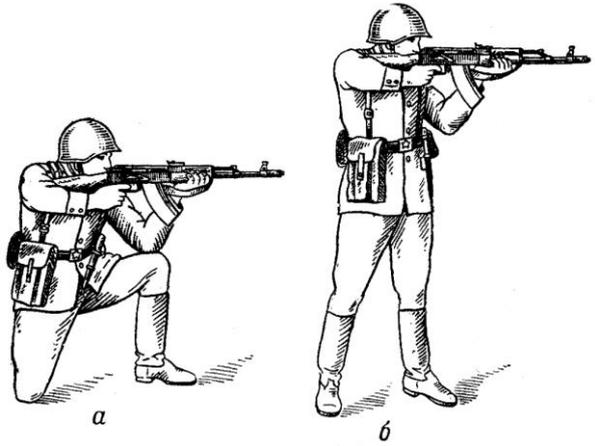


Рис. П4.17. Удержание автомата с использованием ремня при стрельбе из положения: а – с колена; б – стоя

Для прицеливания надо зажмурить левый глаз, а правым смотреть через прорезь прицела на мушку так, чтобы мушка пришлась по середине прорези, а вершина ее была наравне с верхними краями гривки прицельной планки, т. е. взять ровную мушку (рис. П4.18).

Задерживая дыхание на выдохе, перемещением локтей, а если нужно корпуса и ног, подвести ровную мушку к точке прицеливания, одновременно с этим нажимая на спусковой крючок первым суставом указательного пальца правой руки.

При прицеливании нужно следить за тем, чтобы гривка прицельной планки занимала горизонтальное положение.

Для спуска курка надо, прочно удерживая автомат (пулемет) и затаив дыхание, продолжать плавно нажимать на спусковой крючок до тех пор, пока курок незаметно для автоматчика (пулеметчика) не спустится с боевого взвода, т. е. пока не произойдет выстрел.

Если при прицеливании ровная мушка значительно отклонится от точки прицеливания, нужно, не усиливая и не ослабляя давления на спусковой крючок, уточнить наводку и вновь усилить нажим на спусковой крючок.

При спуске курка не следует придавать значения легким колебаниям ровной мушки у точки прицеливания. Стремление дожать спусковой крючок в момент наилучшего совмещения ровной мушки с



Рис. П4.18. Ровная мушка

точкой прицеливания, как правило, приводит к дерганию за спусковой крючок и неточному выстрелу. Если автоматчик (пулеметчик), нажимая на спусковой крючок, почувствует, что он не может больше не дышать, надо, не усиливая и не ослабляя нажима пальцем на спусковой крючок, возобновить дыхание и, вновь задержав его на выдохе, уточнить наводку и продолжать нажим на спусковой крючок.

При ведении огня, особенно очередями, надо прочно удерживать приклад в плече, не меняя положения локтей и сохраняя ровную мушку под точкой прицеливания. После каждой очереди (выстрела) быстро восстанавливать правильность прицеливания. При стрельбе из положения лежа разрешается упираться автомат магазином в грунт. При стрельбе непрерывным огнем по широкой цели плавно перемещать ровную мушку с одного фланга цели до другого.

Прекращение стрельбы, разряжание и осмотр оружия после стрельбы

Прекращение стрельбы может быть временным и полным. Для временного прекращения стрельбы подается команда «Стой», а при стрельбе в движении – «Прекратить огонь».

По этим командам автоматчик (пулеметчик) прекращает нажатие на спусковой крючок, ставит автомат (пулемет) на предохранитель и, если нужно, меняет магазин.

Для смены магазина надо отделить магазин от автомата (пулемета) и присоединить снаряженный магазин. Если в магазине были израсходованы все патроны, то после присоединения снаряженного магазина к автомату (пулемету) надо снять автомат (пулемет) с предохранителя, отвести затворную раму за рукоятку назад до отказа, отпустить ее и снова поставить автомат (пулемет) на предохранитель.

Для полного прекращения стрельбы после команды «Стой» или «Прекратить огонь» подается команда «Разряжай». По этой команде автоматчик (пулеметчик) ставит автомат (пулемет) на предохранитель, оттягивает хомутик назад, устанавливая у автомата прицел на «П», у пулемета прицел на «1» и целик на 0, разряжает автомат (пулемет), а у автомата со складывающимся прикладом, кроме того,

складывает приклад. При стрельбе из положения лежа опускает приклад (заднюю часть ствольной коробки) на землю, а дульную часть автомата кладет на предплечье левой руки и далее действует соответственно обстановке (рис. П4.19).

При стрельбе из окопа автомат после разряжания может быть положен на бруствер окопа рукояткой затворной рамы вниз.



Рис. П4.19. Положение автомата после прекращения огня

Для разряжания автомата (пулемета):

- отделить магазин;
- снять автомат (пулемет) с предохранителя;
- медленно отвести затворную раму за рукоятку назад, извлечь патрон из патронника и отпустить затворную раму;
- нажать на спусковой крючок (спустить курок с боевого взвода);
- поставить автомат (пулемет) на предохранитель;
- взять его «на ремень», если стрельба велась из положения стоя, или положить (опустить приклад пулемета) на землю, если стрельба велась из положения лежа;
- вынуть патроны из магазина и присоединить его к автомату (пулемету);
- подобрать патрон, извлеченный из патронника.

Для вынимания патронов из магазина надо взять магазин в левую руку горловиной вверх и опорным выступом к себе, правой рукой с помощью патрона, сдвигая патроны по одному от себя, вынуть их из магазина (рис. П4.20).

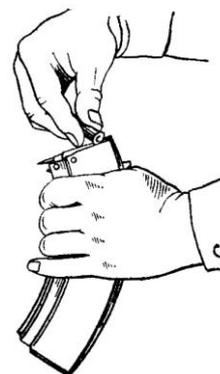


Рис. П4.20. Вынимание патронов из магазина

Для вставания надо подтянуть обе руки на уровень груди, удерживая автомат правой рукой за цевье и ствольную накладку, одновременно с этим свести обе ноги вместе (рис. П4.21, а). Резко выпрямляя руки, поднять грудь от земли и вынести правую (левую) ногу

вперед (рис. П4.21, б), быстро встать и, если надо, начать движение.

При вставании с пулеметом после вынесения ноги вперед взять пулемет, быстро подняться и, если необходимо, начать движение.

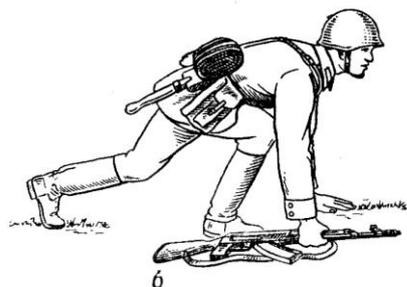
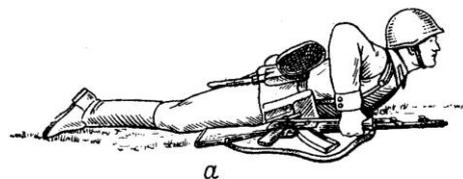


Рис. П4.21. Выполнение команды «Встать»: а – положение автоматчика перед вставанием; б – вынесение правой (левой) ноги вперед

поставить автомат (пулемет) на предохранитель и присоединить магазин к автомату (пулемету).



Рис. П4.22. Автомат подготовлен к осмотру в положении стоя

После осмотра командиром патронника и магазина отпустить затворную раму вперед, спустить курок с боевого взвода (нажать на спусковой крючок), поставить автомат (пулемет) на предохранитель, присоединить магазин и взять автомат (пулемет) в положение «на ремень» или взять пулемет к ноге.

После разряжания, если нужно, командир подает команду: «Оружие – к осмотру».

По этой команде необходимо в положении лежа отделить магазин и положить его возле автомата (пулемета) горловиной к себе, снять автомат (пулемет) с предохранителя, отвести за рукоятку затворную раму назад и повернуть автомат (пулемет) несколько влево. После осмотра командиром патронника и магазина отпустить затворную раму вперед, спустить курок с боевого взвода (нажать на спусковой крючок),

поставить автомат (пулемет) на предохранитель и присоединить магазин к автомату (пулемету).
В положении стоя, удерживая автомат (пулемет) левой рукой снизу за цевье, правой отделить магазин и переложить его в левую руку подавателем кверху (выпуклой частью от себя). Пальцами левой руки прижать магазин к цевью автомата (пулемета), снять автомат (пулемет) с предохранителя, отвести затворную раму назад и повернуть автомат (пулемет) несколько влево (рис. П4.22).

После осмотра командиром патронника и магазина отпустить затворную раму вперед, спустить курок с боевого взвода (нажать на спусковой крючок), поставить автомат (пулемет) на предохранитель, присоединить магазин и взять автомат (пулемет) в положение «на ремень» или взять пулемет к ноге.

**ОБЩЕВОИНСКИЕ УСТАВЫ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ РФ
ОПОРНЫЙ КОНСПЕКТ**

***ТЕМА «ВОЕННОСЛУЖАЩИЕ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И ВЗАИМООТНОШЕНИЯ
МЕЖДУ НИМИ. РАЗМЕЩЕНИЕ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ»***

Вопросы занятия:

1. Военнослужащие Вооруженных сил РФ. Общие положения.
2. Взаимоотношения между военнослужащими. Единоначалие. Командиры (начальники) и подчиненные. Старшие и младшие.
3. Размещение военнослужащих. Общие положения.

**Методические указания по организации и проведению занятий
по общевоинским уставам ВС РФ**

Занятия по общевоинским уставам нельзя сводить только к чтению и пересказу отдельных статей или заучиванию устава, они должны обеспечить формирование навыков правильного выполнения требований уставов на практике. С этой целью следует внедрять игровой метод и принцип проблемности в обучении, упражнения, тренировки, широко применять технические средства обучения.

Местом проведения занятия могут быть специализированный класс, казарма, караульный городок, комната для хранения оружия, строевой плац и другие элементы военного городка, где имеется возможность показать устройство, жизнь, быт и несение службы по уставу.

Руководитель занятия должен заранее проверить и убедиться, что на выбранном месте можно качественно отработать все учебные задачи. При необходимости надо предварительно подготовить место проведения занятия. Эффективность занятия повышается, если стационарное оборудование места (объекта) дополнить соответствующими наглядными пособиями (схемами, рисунками, плакатами и т. д.) и техническими средствами обучения.

Нельзя проводить занятия на объектах, которые недооборудованы или оборудованы с нарушениями требований уставов, приказов, наставлений. Это вызывает у обучаемых неверные противоречивые толкования тех или иных положений уставов, чувство недоверия к преподавателю, который проводит занятие.

Изучение положений общевоинских уставов проводится, как правило, комплексным методом. При этом образцовый показ порядка выполнения требований общевоинских уставов должен гармонично сочетаться с практическим выполнением этих элементов всеми обучаемыми. Метод устного изложения должен применяться в виде развернутой беседы, когда имеют место коллективный поиск правильного понимания и обоснования отдельных статей уставов. Используя этот вид занятий, руководитель приучает обучаемых, действующих в роли определенного должностного лица или лица из состава суточного наряда, правильно и быстро реагировать на обстановку и принимать решения.

При изучении уставов основное внимание уделяется вопросам воспитания у обучаемых чувства верности Конституции РФ и военной присяге. Каждое занятие должно направлять обучаемых на выполнение должностных обязанностей солдата.

На занятиях по изучению общевоинских уставов обучаемые должны практически усвоить свои обязанности в различных условиях службы, научиться осознанно выполнять приказы и распоряжения командиров (начальников), стойко переносить трудности военной службы.

При использовании на занятиях стрелкового оружия и оборудования помещений необходимо строго выполнять меры безопасности, указанные в инструкциях и наставлениях.

Учебная материально-техническая база, на которой проводится занятие, должна в наибольшей степени обеспечивать поучительность занятия, способствовать качественной отработке учебных вопросов и достижению поставленных учебных целей.

Перед началом занятия все обучаемые находятся в классе на своих местах или могут быть построены на месте проведения занятия (в казарме, караульном городке, на плацу или в других местах несе-

ния службы). Дежурный по взводу занимает место в центре класса у доски лицом в сторону личного состава. При входе руководителя в класс подает команду: **«Взвод, смирно»** (по этой команде все встают и принимают положение «Смирно»), подходит к руководителю строевым шагом, за 2 – 3 шага от него останавливается и рапортует, например: «Товарищ капитан, 1-й взвод на занятие по общевоинским уставам прибыл. По списку 25 человек, все люди налицо (или отсутствуют 3 человека – два в наряде и один в госпитале). Дежурный по взводу курсант Петров». Рапорт должен отдаваться четко, достаточно громко, без резкого повышения голоса.

Отдав рапорт, дежурный по взводу делает левой (правой) ногой шаг в сторону с одновременным поворотом направо (налево) и пропускает руководителя занятия вперед. Руководитель контролирует выполнение обучаемыми команды и принимает рапорт, находясь в положении «Смирно».

Если по характеру занятия обучаемые должны находиться в строю, то к началу занятия взвод выстраивается в две шеренги. Для встречи руководителя занятия дежурный по взводу подает команду: **«Взвод, смирно, равнение направо (налево, на середину)»**, подходит к руководителю и рапортует, как указано выше.

Если при выполнении команды обучаемыми и в действиях отдающего рапорт допущены ошибки (нечеткость, небрежность, искажение формы рапорта и т. п.), руководитель обязан потребовать их исправления, для чего подает команду **«Отставить»** и приказывает повторить выполнение команды или отдачу рапорта.

Приняв рапорт, руководитель занятия здоровается с обучаемыми: **«Здравствуйтесь, товарищи»**, на что они отвечают, например: **«Здравия желаем, товарищ капитан»**. После этого руководитель проверяет наличие обучающихся, осматривает их внешний вид, обращая внимание на опрятность одежды и чистоту обуви, проверяет наличие оружия, если это предусмотрено содержанием занятия. Одновременно он осматривает класс (место проведения занятия), обращая внимание на порядок, положение плакатов, схем, наглядных пособий, чистоту классной доски, наличие мела и тряпки. При наличии недостатков во

внешнем виде и нарушении порядка на учебном месте руководитель требует их устранить немедленно или в установленное им время.

Далее руководитель переходит к проверке усвоения обучающимися пройденного материала, для чего задает заранее подготовленные вопросы. Контрольный опрос военнослужащих должен охватывать теоретический курс (не менее 3 – 4 человек), практический – для всего личного состава подразделения.

В обращении с обучающимися руководитель обязан всегда соблюдать вежливость и выдержку и обращаться к ним на «Вы». Обращаясь к обучаемым, он называет их по должности и фамилии или только по должности. Например: «**Курсант Иванов**», «**Товарищ курсант**».

После постановки вопроса руководитель вызывает для ответа одного обучаемого, который должен встать, принять строевую стойку и ответить «**Я**» или назвать свою должность и фамилию. На требование руководителя: «**Отвечайте**» («**Докладывайте**») или «**Подойдите к доске**» обучаемый отвечает: «**Есть**» и приступает к ответу или подходит к доске, схеме и четко отвечает на поставленный вопрос. При готовности к ответу на общий вопрос, поставленный руководителем всем присутствующим, а также при необходимости задать вопрос руководителю обучаемый должен, не вставая с места и не разговаривая, поднять руку и ждать вызова руководителя, а после вызова действовать, как указано выше.

При выходе для ответа к доске, схеме действия обучаемых должны быть четкими (четкий шаг, повороты в движении и на месте, строевая стойка), а внешний вид – подтянут и опрятен. При ответе обучаемый не должен размахивать руками, а при необходимости пользоваться указкой или писать на доске он делает это одной рукой, а другая находится у бедра. Если обучаемому предоставлено время для подготовки к ответу, то по готовности он докладывает руководителю, например: «**Товарищ капитан, курсант Сидоров к ответу готов**». По окончании ответа во всех случаях докладывает руководителю: «**Товарищ капитан, курсант Сидоров ответ закончил**» и, получив разрешение сесть или приказание на какое-либо действие, отвечает «**Есть**» и четко выполняет его. Каждый ответ необходимо оценить и при необходимости задать дополнительные вопросы.

После короткого подведения итогов усвоения ранее изученного материала руководитель объявляет обучаемым тему и цель предстоящего занятия, при этом особо отмечает, какие знания и навыки, приобретенные ранее, могут пригодиться при изучении вопросов предстоящего занятия. Он доводит до обучаемых требования мер безопасности применительно к данному занятию, указывает порядок безопасного выполнения элементов занятия и переходит к его основной части.

Объяснение нового материала должно быть лаконичным и убедительным. Любой вопрос, сложен он или прост, должен излагаться четким и выразительным языком, при этом не обязательно пользоваться опорным конспектом. Он необходим лишь для контроля за последовательностью и полнотой изложения учебного материала и расходом времени, предусмотренного на изучение данного вопроса. Обращение к обучаемым во время рассказа оживляет занятие, позволяет избежать сухости изложения материала, повышает внимание к рассказу.

Для развития у обучаемых воинской смекалки и привития навыков сознательного усвоения уставов весьма важно проверить их знания не только путем постановки вопросов и требования ответов на них, но и созданием обстановки (ситуации), по ходу которой обучаемые могли бы самостоятельно принимать решения, выполнять практические действия с подробным их обоснованием в последующем. Поэтому руководитель при подготовке к занятию должен подготовить вводные, которые он будет отрабатывать с обучаемыми.

Исправлять ошибки в действиях обучаемых можно только в словесной форме, терпеливо и без унижения их личного достоинства.

При проведении занятий, связанных с подачей команд, отдачей распоряжений, докладами о выполнении команд, руководитель требует, чтобы они выполнялись четко, громко, немногословно и в полном соответствии с уставами.

Теоретические положения общевоинских уставов отрабатываются с широким применением учебных пособий (плакатов, схем, таблиц, макетов, кинофильмов), а практические приемы – с использованием оборудования помещений жилого и служебного фондов.

В ходе теоретических занятий, проводимых, как правило, методом беседы, руководитель, зачитав статью устава, разъясняет ее содержание и значение; для иллюстрации того или иного уставного положения подтверждает его поучительными примерами из исторического опыта, практики боевой подготовки и повседневной жизни своего подразделения или других подразделений части.

В ходе практического занятия изучается порядок хранения и выдачи оружия и боеприпасов, содержания помещений, инвентаря и оборудования. При изучении обязанностей лиц суточного наряда основное внимание обращается на порядок выдачи и сдачи оружия и боеприпасов, порядок их хранения, практическое выполнение действий при приеме, сдаче поста, его охране и обороне, обращении с оружием; приводятся примеры безупречного выполнения служебного долга военнослужащими, героических поступков часовых и других лиц суточного наряда.

Практическое обучение действиям по выполнению распорядка дня и соблюдению образцового повседневного порядка в подразделении, изучение обязанностей дневального (дежурного) по роте, часового и подготовку их к несению службы целесообразно проводить в казарменном помещении и в специально оборудованном караульном городке методом практического показа и тренировки обучаемых.

В начале практического занятия руководитель объясняет и показывает порядок и последовательность выполнения приема, а затем отработывает их с обучаемыми.

Отрабатывая практические действия, руководитель добивается четкого и правильного их выполнения от каждого обучаемого. Обнаружив ошибки в действиях личного состава, руководитель приостанавливает выполнение приема, указывает на недостатки, разъясняет, а если необходимо, то и показывает этот прием лично или при помощи обучаемого, правильно выполняющего его, и продолжает тренировку до тех пор, пока ошибки не будут устранены.

В зависимости от темы, метода обучения учебные вопросы могут отрабатываться последовательно или одновременно. В последнем случае взвод делится на группы, количество которых соответствует количеству учебных мест. Контроль недостатков и положительных

моментов в ходе обучения руководитель занятия осуществляет через сержантов, которые являются руководителями на учебных местах.

После отработки каждого учебного вопроса руководитель занятия проводит частный разбор, затем объявляет обучаемым следующий учебный вопрос и его содержание, доводит до них основные требования по его выполнению и приступает к его отработке.

В конце основной части занятия проводится закрепление материала в целях повторения содержания основных учебных вопросов занятия. На основную часть одночасового занятия по общевоинским уставам следует отводить 35 – 40 мин.

В заключительной части руководитель занятия напоминает тему и цель занятия и как она достигнута. После этого делает разбор действий обучаемых по каждому учебному вопросу, указывает на допущенные ошибки и пути их устранения, дает задание на самоподготовку и отвечает на вопросы.

По сигналу об окончании занятия руководитель дает разрешение на объявление перерыва или конца занятий. Дежурный по взводу встает со своего места, строевым шагом выходит на первую линию столов, поворачивается лицом к обучаемым и подает команду: **«Взвод, смирно»**. Руководитель прощается: **«До свидания, товарищи»**, а обучаемые отвечают: **«До свидания, товарищ капитан»**, затем руководитель командует **«Вольно»** и выходит из класса. Если руководитель задерживается в классе, то он командует: **«Вольно», «Можно выходить»**.

Руководитель занятия обязан в течение всего занятия поддерживать высокую воинскую дисциплину, немедленно и решительно пресекать небрежность в обращении и действиях, попытки пререканий и проявлений нетактичности.

Примерный план проведения занятия по общевоинским уставам, его тема, цели, учебные вопросы, методы проведения и структура занятия приведены ниже.

УТВЕРЖДАЮ
Командир (начальник) _____

(воинское звание)

(фамилия)

« ___ » _____ 20 ___ г.

ПЛАН

ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ с _____
ПО ОБЩЕВОИНСКИМ УСТАВАМ на « ___ » _____ 20 ___ г.

Тема: Военнослужащие Вооруженных сил Российской Федерации и взаимоотношения между ними. Размещение военнослужащих.

Цели занятия:

Учебные вопросы: 1. Военнослужащие Вооруженных сил Российской Федерации.
2. Взаимоотношения между военнослужащими.
3. Размещение военнослужащих.

Время проведения: _____ часа(ов)

Место проведения: Казарма.

Форма (метод) проведения: Классно-групповое (устное изложение, показ и обсуждение изучаемого материала).

Материальное обеспечение: Оборудование помещений казармы, стенды, плакаты и схемы.

Руководства и пособия: Устав внутренней службы Вооруженных сил Российской Федерации. М. : Воениздат, 2007.
Методические указания по ведению ротного хозяйства и оборудованию казарменных помещений видов войск.

I. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ ЗАНЯТИЯ мин

1. Определение готовности подразделения к занятию: мин

- принимаю доклад от дежурного по подразделению о готовности к занятию;
- проверяю готовность и состояние учебной материально-технической базы, наличие и комплектность материального обеспечения;
- проверяю по журналу учета боевой подготовки наличие личного состава, осматриваю внешний вид обучаемых, указываю на недостатки и добиваюсь их устранения.

2. Напоминание материала предыдущего занятия: мин

- напоминаю тему предыдущего занятия по общевоинским уставам ВС РФ;
- довожу до сведения, какие знания и навыки, полученные ранее, могут пригодиться при изучении вопросов предстоящего занятия.

3. Опрос обучаемых: мин

а) фамилия:

- | | |
|----------|----------|
| 1. _____ | 2. _____ |
| 3. _____ | 4. _____ |

б) основные вопросы контроля:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

4. Доведение до обучаемых требований безопасности: мин

- напоминаю порядок безопасного и безаварийного обращения с учебной материально-технической базой и оборудованием помещений казармы;
- устанавливаю порядок безопасного выполнения элементов предстоящего занятия.

II. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ ЗАНЯТИЯ мин

| № п/п | Учебные вопросы, задачи, нормативы | Время, мин | Действие руководителя и его помощника | Действие обучаемых |
|-------|------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| | Организация занятия | | Объявляю тему, цели и учебные вопросы предстоящего занятия | Слушают и уточняют тему, цели и учебные вопросы предстоящего занятия |

| № п/п | Учебные вопросы, задачи, нормативы | Время, мин | Действие руководителя и его помощника | Действие обучаемых |
|-------|------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Военнослужащие Вооруженных сил РФ | | <p>Объявляю учебный вопрос и порядок его изучения</p> <p>Основные положения изучаемого вопроса:</p> <p>1. Общие положения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – что такое военная служба; – кто относится к военнослужащим; – перечень воинских званий военнослужащих ВС РФ; – в каких случаях военнослужащий считается исполняющим обязанности военной службы; – в каких случаях военнослужащий не признается погибшим (умершим), получившим увечье (ранение, травму, контузию) или заболевание при исполнении обязанностей военной службы <p>2. Общие обязанности военнослужащих</p> <p>3. Должностные и специальные обязанности военнослужащих</p> <p>Отвечаю на вопросы, возникшие у обучаемых в ходе теоретической части занятия</p> <p>Проверяю качество усвоения материала. Для этого двум-трем обучаемым задаю контрольные (проблемные) вопросы практической направленности с целью удостовериться в правильном понимании изложенного материала и их готовности применять полученные знания на практике</p> | <p>Уясняют порядок отработки вопроса</p> <p>Слушают и уясняют теоретические положения изучаемого вопроса</p> <p>При возникновении вопроса задают его</p> <p>Отвечают на вопросы</p> |

| № п/п | Учебные вопросы, задачи, нормативы | Время, мин | Действие руководителя и его помощника | Действие обучаемых |
|-------|---------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 | Взаимоотношения между военнослужащими | | <p>Объявляю учебный вопрос и порядок его изучения</p> <p>Основные положения изучаемого вопроса:</p> <p>1. Единоначалие. Командиры (начальники) и подчиненные. Старшие и младшие:</p> <ul style="list-style-type: none"> – что такое единоначалие; – начальники и подчиненные; – прямой и непосредственный начальник; – старшие и младшие <p>2. Приказ (приказание), порядок его отдачи и выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – что такое приказ; – что такое приказание; – порядок выполнения приказа <p>3. Воинское приветствие:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обязанности военнослужащего по выполнению воинского приветствия; – обязанности частей (подразделений) по выполнению воинского приветствия; – порядок приветствия начальников при нахождении вне строя; – случаи, когда команда для выполнения воинского приветствия воинским частям и подразделениям не подается <p>4. О воинской вежливости и поведении военнослужащих:</p> <ul style="list-style-type: none"> – порядок обращения начальников и старших к подчиненным и младшим по вопросам службы; – порядок обращения подчиненных и младших к начальникам и старшим по вопросам службы; – порядок обращения к другому военнослужащему в присутствии командира (начальника) или старшего; – порядок поведения в общественных местах и транспорте | <p>Уясняют порядок отработки вопроса</p> <p>Слушают и уясняют теоретические положения изучаемого вопроса</p> |

| № п/п | Учебные вопросы, задачи, нормативы | Время, мин | Действие руководителя и его помощника | Действие обучаемых |
|-------|---------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 | Взаимоотношения между военнослужащими | | <p>Отвечаю на вопросы, возникшие у обучаемых в ходе теоретической части занятия</p> <p>Проверяю качество усвоения материала. Для этого двум-трем обучаемым задаю контрольные (проблемные) вопросы практической направленности с целью удостовериться в правильном понимании изложенного материала и их готовности применять полученные знания на практике</p> | <p>При возникновении вопроса задают его</p> <p>Отвечают на вопросы</p> |
| 3 | Размещение военнослужащих | | <p>Объявляю учебный вопрос и порядок его изучения</p> <p>Основные положения изучаемого вопроса:</p> <p>1. Общие положения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – организация размещения военнослужащих, проходящих военную службу по призыву; – помещения роты; – ограничения по проживанию на объектах части и хранению отдельных вещей, материалов и веществ; – спальное помещение, его оборудование и содержание; – порядок хранения всех видов обмундирования и вещевого имущества военнослужащих <p>2. Содержание помещений и территории:</p> <ul style="list-style-type: none"> – общие требования по оборудованию помещений роты; – обязанности очередного уборщика <p>3. Проветривание помещений</p> | <p>Уясняют порядок отработки вопроса</p> <p>Слушают и уясняют теоретические положения изучаемого вопроса</p> |

Окончание

| № п/п | Учебные вопросы, задачи, нормативы | Время, мин | Действие руководителя и его помощника | Действие обучаемых |
|-------|------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | Размещение военнослужащих | | <p>4. Освещение помещений</p> <p>Для иллюстрации уставных положений привожу пример размещения одного из подразделений части</p> <p>Отвечаю на вопросы, возникшие у обучаемых в ходе теоретической и практической части занятия</p> <p>Проверяю качество усвоения материала. Для этого двум-трем обучаемым задаю контрольные (проблемные) вопросы практической направленности, чтобы удостовериться в правильном понимании изложенного материала и их готовности применять полученные знания на практике</p> | <p>Запоминают организацию размещения военнослужащих на практическом примере</p> <p>При возникновении вопроса задают его</p> <p>Отвечают на вопросы</p> |

III. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ ЗАНЯТИЯ

мин

1. Опрос по изложенному материалу:

мин

Контрольные вопросы:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

2. Задание для самостоятельной подготовки:

мин

Руководитель занятия _____

(воинское звание, подпись)

1. Военнослужащие Вооруженных сил РФ. Общие положения

5. Защита Отечества является долгом и обязанностью гражданина Российской Федерации.

Военная служба – особый вид федеральной государственной службы, исполняемой гражданами в Вооруженных силах РФ (далее – Вооруженные силы), других войсках, воинских формированиях и органах, воинских подразделениях Федеральной противопожарной службы и создаваемых на военное время специальных формированиях, а также иностранными гражданами в Вооруженных силах, других войсках, воинских формированиях и органах.

6. Граждане (иностранцы граждане), проходящие военную службу, являются военнослужащими и имеют статус, устанавливаемый законодательством Российской Федерации.

К военнослужащим относятся:

– офицеры, прапорщики и мичманы, курсанты военных образовательных учреждений профессионального образования, сержанты и старшины, солдаты и матросы, проходящие военную службу по контракту (далее – военнослужащие, проходящие военную службу по контракту);

– офицеры, призванные на военную службу в соответствии с указом Президента РФ;

– сержанты и старшины, солдаты и матросы, проходящие военную службу по призыву, курсанты военных образовательных учреждений профессионального образования до заключения с ними контракта (далее – военнослужащие, проходящие военную службу по призыву).

Каждому военнослужащему присваивается соответствующее воинское звание. Воинские звания подразделяются на войсковые и корабельные.

7. Военнослужащие обладают правами и свободами человека и гражданина с некоторыми ограничениями, установленными федеральными конституционными законами и федеральными законами.

На военнослужащих возлагаются обязанности по подготовке к вооруженной защите и вооруженная защита Российской Федерации, которые связаны с необходимостью беспрекословного выполнения

поставленных задач в любых условиях, в том числе с риском для жизни. В связи с особым характером обязанностей, возложенных на военнослужащих, им предоставляются социальные гарантии и компенсации. В Вооруженных силах РФ используется русский язык как государственный.

8. В соответствии с законодательством Российской Федерации содержание и объем прав, обязанностей и ответственности военнослужащих зависят от того, находятся ли они при исполнении обязанностей военной службы или нет.

Военнослужащий считается исполняющим обязанности военной службы в случаях:

а) участия в боевых действиях, выполнения задач в условиях чрезвычайного положения и военного положения, а также в условиях вооруженных конфликтов. Военнослужащие, являющиеся иностранными гражданами, участвуют в выполнении задач в условиях военного положения, а также в условиях вооруженных конфликтов в соответствии с общепризнанными принципами и нормами международного права, международными договорами Российской Федерации и законодательством Российской Федерации;

б) исполнения должностных обязанностей;

в) несения боевого дежурства, боевой службы, службы в гарнизонном наряде, исполнения обязанностей в составе суточного наряда;

г) участия в учениях или походах кораблей;

д) выполнения приказа (приказания) или распоряжения, отданного командиром (начальником);

е) нахождения на территории воинской части в течение установленного распорядком дня (регламентом) служебного времени или в другое время, если это вызвано служебной необходимостью;

ж) нахождения в служебной командировке;

з) нахождения на лечении, следования к месту лечения и обратно;

и) следования к месту военной службы и обратно;

к) прохождения военных сборов;

л) нахождения в плену (за исключением случаев добровольной сдачи в плен), в положении заложника или интернированного;

м) безвестного отсутствия до признания военнослужащего в установленном законом порядке безвестно отсутствующим или объявления его умершим;

н) защиты жизни, здоровья, чести и достоинства личности;

о) оказания помощи органам внутренних дел, другим правоохранительным органам по защите прав и свобод человека и гражданина, охране правопорядка и обеспечению общественной безопасности;

п) участия в предотвращении и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, осуществляемых без введения чрезвычайного положения;

р) совершения иных действий, признанных судом совершенными в интересах личности, общества и государства.

При необходимости военнослужащий по приказу командира (начальника) обязан приступить к исполнению обязанностей военной службы в любое время.

Военнослужащий не признается погибшим (умершим), получившим увечье (ранение, травму, контузию) или заболевание при исполнении обязанностей военной службы, если это явилось следствием:

– самовольного нахождения вне расположения воинской части или установленного за пределами воинской части места военной службы, за исключением случаев, предусмотренных пунктами «л», «м», «н», «о», «п» и «р» настоящей статьи;

– добровольного приведения себя в состояние опьянения;

– совершения им деяния, признанного в установленном порядке общественно опасным.

Общие обязанности военнослужащих

16. Военнослужащий в служебной деятельности руководствуется Конституцией Российской Федерации, федеральными конституционными законами, федеральными законами, общевоинскими уставами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации.

Защита государственного суверенитета и территориальной целостности Российской Федерации, обеспечение безопасности государства, отражение вооруженного нападения, а также выполнение за-

дач в соответствии с международными обязательствами Российской Федерации составляют существо воинского долга, который обязывает военнослужащего:

- быть верным военной присяге (обязательству), беззаветно служить народу Российской Федерации, мужественно и умело защищать Российскую Федерацию;

- строго соблюдать Конституцию РФ и законы Российской Федерации, требования общевоинских уставов, беспрекословно выполнять приказы командиров (начальников);

- совершенствовать воинское мастерство, содержать в постоянной готовности к применению вооружение и военную технику, беречь военное имущество;

- быть дисциплинированным, бдительным, хранить государственную тайну;

- дорожить воинской честью и боевой славой Вооруженных сил, своей воинской части, честью своего воинского звания и войсковым товариществом, с достоинством нести высокое звание защитника народа Российской Федерации;

- соблюдать общепризнанные принципы и нормы международного права и международные договоры Российской Федерации.

17. Военнослужащий должен быть честным, храбрым, при выполнении воинского долга проявлять разумную инициативу, защищать командиров (начальников) в бою, оберегать Боевое знамя воинской части.

18. Военнослужащий обязан проявлять патриотизм, способствовать укреплению мира и дружбы между народами, предотвращению национальных и религиозных конфликтов.

19. Военнослужащий обязан уважать честь и достоинство других военнослужащих, выручать их из опасности, помогать им словом и делом, удерживать от недостойных поступков, не допускать в отношении себя и других военнослужащих грубости и издевательства, содействовать командирам (начальникам) и старшим в поддержании порядка и дисциплины. Он должен соблюдать правила воинской вежливости, поведения, выполнения воинского приветствия, ношения военной формы одежды и знаков различия. Обо всех случаях, которые могут повлиять на исполнение военнослужащим его обязанностей, а

также о сделанных ему замечаниях он обязан докладывать своему непосредственному начальнику.

За нарушение уставных правил взаимоотношений между военнослужащими, связанное с унижением чести и достоинства, издевательством или сопряженное с насилием, а также за оскорбление одним военнослужащим другого виновные привлекаются к дисциплинарной ответственности, а при установлении в их действиях состава преступления – к уголовной ответственности.

20. Военнослужащий обязан знать и соблюдать в повседневной деятельности требования безопасности военной службы. Он должен заботиться о сохранении своего здоровья, ежедневно заниматься закаливанием, физической подготовкой и спортом, воздерживаться от вредных привычек (курения, употребления алкоголя), не допускать употребления наркотических средств и психотропных веществ.

21. По служебным вопросам военнослужащий должен обращаться к своему непосредственному начальнику, а при необходимости с разрешения непосредственного начальника – к старшему начальнику.

По личным вопросам военнослужащий также должен обращаться к непосредственному начальнику, а в случае особой необходимости – к старшему начальнику.

При обращениях (внесении предложения, подаче заявления или жалобы) военнослужащий руководствуется законодательством Российской Федерации и Дисциплинарным уставом Вооруженных сил РФ.

22. Военнослужащий обязан знать и соблюдать нормы международного гуманитарного права, правила обращения с ранеными, больными, лицами, потерпевшими кораблекрушение, медицинским персоналом, духовными лицами, гражданским населением в районе боевых действий, а также с военнопленными.

23. Военнослужащий в ходе боевых действий, даже находясь в отрыве от своей воинской части (подразделения) и в полном окружении, должен оказывать решительное сопротивление противнику, избегая захвата в плен. В бою он обязан с честью выполнить свой воинский долг. Если военнослужащий, находясь в беспомощном состоянии, в том числе вследствие тяжелого ранения или контузии, будет

захвачен противником в плен, он должен искать и использовать любую возможность для своего освобождения и освобождения своих товарищей из плена и возвращения в свою воинскую часть.

Военнослужащий, захваченный противником в плен, при допросе имеет право сообщить только свою фамилию, имя, отчество, воинское звание, дату рождения и личный номер. Он обязан сохранять честь и достоинство, не разглашать государственную тайну, проявлять стойкость и мужество, помогать другим военнослужащим, находящимся в плену, удерживать их от пособничества противнику, отвергать попытки противника использовать военнослужащего для нанесения ущерба Российской Федерации и ее Вооруженным силам.

За военнослужащими, захваченными в плен или в качестве заложников, а также за интернированными в нейтральных странах сохраняется статус военнослужащих. Командиры (начальники) обязаны принимать меры по освобождению указанных военнослужащих в соответствии с нормами международного гуманитарного права.

Должностные и специальные обязанности военнослужащих

24. Каждый военнослужащий, назначенный на воинскую должность, имеет должностные обязанности, которые определяют его полномочия, а также объем выполняемых им в соответствии с занимаемой воинской должностью задач.

Должностные обязанности исполняются только в интересах военной службы.

Должностные обязанности и порядок их исполнения определяются федеральными законами, общевойсковыми уставами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, а также соответствующими руководствами, наставлениями, положениями, инструкциями или приказами командиров (начальников) применительно к требованиям настоящего Устава.

25. Военнослужащие, находящиеся на боевом дежурстве (боевой службе), в суточном и гарнизонном нарядах, привлеченные для ликвидации последствий стихийных бедствий, а также при других чрезвычайных обстоятельствах исполняют специальные обязанности. Эти обязанности и порядок их исполнения устанавливаются федеральными законами, общевойсковыми уставами и иными нормативны-

ми правовыми актами Российской Федерации и носят, как правило, временный характер.

Для исполнения специальных обязанностей военнослужащие могут наделяться дополнительными правами (на применение оружия, специальных средств, физической силы, предъявление требований, обязательных для исполнения, подчинение строго определенным лицам и другими правами), которые определяются федеральными законами, общевоинскими уставами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации.

2. Взаимоотношения между военнослужащими. Единоначалие. Командиры (начальники) и подчиненные. Старшие и младшие

33. **Единоначалие** является одним из основных принципов строительства Вооруженных сил РФ, руководства ими и взаимоотношений между военнослужащими. Единоначалие заключается в наделинии командира (начальника) всей полнотой распорядительной власти по отношению к подчиненным и возложении на него персональной ответственности перед государством за все стороны жизни и деятельности воинской части, подразделения и каждого военнослужащего.

Единоначалие выражается в праве командира (начальника), исходя из всесторонней оценки обстановки, единолично принимать решения, отдавать в установленном порядке соответствующие приказы и обеспечивать их выполнение.

34. По своему служебному положению и воинскому званию одни военнослужащие по отношению к другим могут быть начальниками или подчиненными.

Начальник имеет право отдавать подчиненному приказы и требовать их исполнения. Он должен быть для подчиненного примером тактичности, выдержанности и не должен допускать фамильярности и предвзятости по отношению к нему. За действия, унижающие честь и достоинство подчиненного, начальник несет ответственность.

Подчиненный обязан беспрекословно выполнять приказы начальника.

Лица гражданского персонала Вооруженных сил РФ, замещающие воинские должности, являются начальниками для подчиненных в соответствии с замещаемой штатной должностью.

35. Начальники, которым военнослужащие подчинены по службе, хотя бы и временно, являются прямыми начальниками. Ближайший к подчиненному прямой начальник называется непосредственным начальником.

36. По своему воинскому званию начальниками являются проходящие военную службу:

- маршалы Российской Федерации, генералы армии, адмиралы флота – для старших и младших офицеров, прапорщиков, мичманов, сержантов, старшин, солдат и матросов;

- генералы, адмиралы, полковники и капитаны 1-го ранга – для младших офицеров, прапорщиков, мичманов, сержантов, старшин, солдат и матросов;

- старшие офицеры в воинских званиях подполковника, капитана 2-го ранга, майора, капитана 3-го ранга – для прапорщиков, мичманов, сержантов, старшин, солдат и матросов;

- младшие офицеры – для сержантов, старшин, солдат и матросов;

- прапорщики и мичманы – для сержантов, старшин, солдат и матросов одной с ними воинской части;

- сержанты и старшины – для солдат и матросов одной с ними воинской части.

37. Военнослужащие, которые по своему служебному положению и воинскому званию (ст. 35 и 36 настоящего Устава) не являются по отношению к другим военнослужащим их начальниками или подчиненными, могут быть старшими или младшими.

Старшинство определяется воинскими званиями военнослужащих.

Старшие по воинскому званию в случае нарушения младшими воинской дисциплины (правил поведения, ношения военной формы одежды, выполнения воинского приветствия и др.) должны требовать от них устранения этого нарушения. Младшие по воинскому званию обязаны беспрекословно выполнять эти требования старших.

38. При совместном исполнении обязанностей военнослужащими, не подчиненными друг другу, когда их служебные взаимоотношения не определены командиром (начальником), старший из них по воинской должности, а при равных должностях старший по воинскому званию является начальником.

Приказ (приказание), порядок его отдачи и выполнения

39. **Приказ** – распоряжение командира (начальника), обращенное к подчиненным и требующее обязательного выполнения определенных действий, соблюдения тех или иных правил или устанавливающее какой-либо порядок, положение.

Приказ может быть отдан в письменном виде, устно или по техническим средствам связи одному или группе военнослужащих. Приказ, отданный в письменном виде, является основным распорядительным служебным документом (нормативным актом) военного управления, издаваемым на правах единоначалия командиром воинской части. Устные приказы имеют право отдавать подчиненным все командиры (начальники).

Обсуждение (критика) приказа недопустимо, а неисполнение приказа командира (начальника), отданного в установленном порядке, является преступлением против военной службы.

40. **Приказание** – форма доведения командиром (начальником) задач до подчиненных по частным вопросам. Приказание отдается в письменном виде или устно. Приказание, отданное в письменном виде, является распорядительным служебным документом, издаваемым начальником штаба от имени командира воинской части или военным комендантом – от имени начальника гарнизона.

41. Приказ (приказание) должен соответствовать федеральным законам, общевойсковым уставам и приказам вышестоящих командиров (начальников). Отдавая приказ (приказание), командир (начальник) не должен допускать злоупотребления должностными полномочиями или их превышения.

Командирам (начальникам) запрещается отдавать приказы (приказания), не имеющие отношения к исполнению обязанностей военной службы или направленные на нарушение законодательства Российской Федерации. Командиры (начальники), отдавшие такие прика-

зы (приказания), привлекаются к ответственности в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Приказ формулируется ясно, кратко и четко без употребления формулировок, допускающих различные толкования.

42. Командир (начальник) перед отдачей приказа обязан всесторонне оценить обстановку и предусмотреть меры по обеспечению его выполнения.

Приказы отдаются в порядке подчиненности. При крайней необходимости старший начальник может отдать приказ подчиненному, минуя его непосредственного начальника. В таком случае он сообщает об этом непосредственному начальнику подчиненного или подчиненный сам докладывает о получении приказа своему непосредственному начальнику.

43. Приказ командира (начальника) должен быть выполнен беспрекословно, точно и в срок. Военнослужащий, получив приказ, отвечает: «Есть» и затем выполняет его.

При необходимости убедиться в правильном понимании отданного им приказа командир (начальник) может потребовать его повторения, а военнослужащий, получивший приказ, обратиться к командиру (начальнику) с просьбой повторить его.

Выполнив приказ, военнослужащий, несогласный с приказом, может его обжаловать.

О выполнении полученного приказа военнослужащий обязан доложить начальнику, отдавшему приказ, и своему непосредственному начальнику.

Подчиненный, не выполнивший приказ командира (начальника), отданный в установленном порядке, привлекается к уголовной ответственности по основаниям, предусмотренным законодательством Российской Федерации.

44. Командир (начальник) несет ответственность за отданный приказ (приказание) и его последствия, за соответствие содержания приказа (приказания) требованиям ст. 41 настоящего Устава и за принятие мер по обеспечению его выполнения.

Отменить приказ (приказание) имеет право только командир (начальник), его отдавший, либо вышестоящий прямой начальник.

45. Если военнослужащий, выполняющий приказ, получит от старшего командира (начальника) новый приказ, который помешает выполнить первый, он докладывает об этом начальнику, отдавшему новый приказ, и в случае подтверждения нового приказа выполняет его.

Начальник, отдавший новый приказ, сообщает об этом начальнику, отдавшему первый приказ.

Военнослужащий в целях успешного выполнения поставленной ему задачи обязан проявлять разумную инициативу.

Воинское приветствие

46. Воинское приветствие является воплощением товарищеской сплоченности военнослужащих, свидетельством взаимного уважения и проявлением вежливости и воспитанности.

Все военнослужащие обязаны при встрече (обгоне) приветствовать друг друга, соблюдая правила, установленные Строевым уставом Вооруженных сил РФ. Подчиненные (младшие по воинскому званию) приветствуют первыми начальников (старших по воинскому званию), а при равном положении первым приветствует тот, кто считает себя более вежливым и воспитанным.

47. Военнослужащие обязаны выполнять воинское приветствие, отдавая дань уважения:

- Могиле Неизвестного Солдата;
- братским могилам воинов, павших в боях за свободу и независимость Отечества;
- Государственному флагу Российской Федерации, Боевому Знамени воинской части, а также Военно-морскому флагу при каждом прибытии на корабль и убытии с корабля;
- похоронным процессиям, сопровождаемым воинскими подразделениями.

48. Воинские части и подразделения при нахождении в строю приветствуют по команде:

- Президента РФ, Председателя Правительства РФ и Министра обороны РФ;
- маршалов Российской Федерации, генералов армии, адмиралов флота, генерал-полковников, адмиралов и всех прямых начальни-

ков, а также лиц, назначенных для руководства проведением инспектирования (проверки) воинской части (подразделения).

Для приветствия в строю на месте указанных лиц старший начальник подает команду **«Смирно, равнение направо (налево, на середину)»**, встречает их и докладывает. Например: **«Товарищ генерал-майор, 46-й танковый полк на общую полковую вечернюю поверку построен. Командир полка полковник Орлов»**.

При построении воинской части с Государственным флагом Российской Федерации и Боевым Знаменем (на параде, строевом смотре, во время приведения к Военной присяге (принесения обязательства)) в докладе указывается полное наименование воинской части с перечислением присвоенных ей почетных наименований и орденов.

При приветствии в строю в движении начальник подает только команду.

49. Воинские части и подразделения приветствуют по команде друг друга при встрече, а также выполняют воинское приветствие, отдавая дань уважения:

- Могиле Неизвестного Солдата;
- братским могилам воинов, павших в боях за свободу и независимость Отечества;
- Государственному флагу Российской Федерации, Боевому Знамени воинской части, а на военном корабле – Военно-морскому флагу при его подъеме и спуске;
- похоронным процессиям, сопровождаемым воинскими подразделениями.

50. Воинское приветствие войсками, находящимися в строю на месте, Президента РФ, Председателя Правительства РФ и Министра обороны РФ сопровождается исполнением оркестром «Встречного марша» и Государственного гимна Российской Федерации.

При приветствии воинской частью прямых начальников от командира своей воинской части и выше, а также лиц, назначенных для руководства проведением инспектирования (проверки), оркестр исполняет только «Встречный марш».

51. При нахождении вне строя как во время занятий, так и в свободное от занятий время военнослужащие воинских частей (подраз-

делений) приветствуют начальников по команде **«Смирно»** или **«Встать. Смирно»**.

В штабах приветствуются по команде только прямые начальники и лица, назначенные для руководства проведением инспектирования (проверки).

На занятиях вне строя, а также на совещаниях, на которых присутствуют только офицеры, для воинского приветствия командиров (начальников) подается команда **«Товарищи офицеры»**.

Команды **«Смирно»**, **«Встать. Смирно»** или **«Товарищи офицеры»** подает старший из присутствующих командиров (начальников) или военнослужащий, первый увидевший прибывшего командира (начальника). По этой команде все присутствующие встают, поворачиваются в сторону прибывшего командира (начальника) и принимают строевую стойку, а при надетом головном уборе, кроме того, прикладывают к нему руку.

Старший из присутствующих командиров (начальников) подходит к прибывшему командиру (начальнику) и докладывает ему.

Прибывший командир (начальник), приняв доклад, подает команду **«Вольно»** или **«Товарищи офицеры»**, а докладывавший повторяет эту команду, после чего все присутствующие принимают положение **«Вольно»**, при надетом головном уборе опускают руку от головного убора и в дальнейшем действуют по указанию прибывшего командира (начальника).

52. Подача команды **«Смирно»** или **«Встать. Смирно»** и доклад командиру (начальнику) осуществляются при первом его посещении воинской части или подразделения в данный день. Командиру корабля команда **«Смирно»** подается при каждом его прибытии на корабль (сходе с корабля).

В присутствии старшего командира (начальника) команда для воинского приветствия младшему не подается и доклад не производится.

При проведении классных занятий команды **«Смирно»**, **«Встать. Смирно»** или **«Товарищи офицеры»** подаются перед началом каждого занятия и по его окончании.

Команды **«Смирно»**, **«Встать. Смирно»** или **«Товарищи офицеры»** перед докладом командиру (начальнику) подаются в том слу-

чае, если при этом присутствуют другие военнослужащие, при их отсутствии командиру (начальнику) только докладывается.

53. При исполнении Государственного гимна Российской Федерации военнослужащие, находящиеся в строю, принимают строевую стойку без команды, а командиры подразделений от взвода и выше, кроме того, прикладывают руку к головному убору.

Военнослужащие, находящиеся вне строя, при исполнении Государственного гимна Российской Федерации принимают строевую стойку, а при надетом головном уборе прикладывают к нему руку.

54. Команда для выполнения воинского приветствия воинским частям и подразделениям не подается:

- при подъеме воинской части (подразделения) по тревоге, на марше, а также на тактических занятиях и учениях;
- на пунктах управления, узлах связи и в местах несения боевого дежурства (боевой службы);
- на огневом рубеже и огневой (стартовой) позиции во время проведения стрельб (пусков);
- на аэродромах во время проведения полетов;
- во время занятий и работ в мастерских, парках, ангарах, лабораториях, а также при выполнении работ с учебной целью;
- в ходе спортивных состязаний и игр;
- при приеме пищи и после сигнала «Отбой» до сигнала «Подъем»;
- в помещениях для больных.

В перечисленных случаях командир (начальник) или старший прибывшему начальнику только докладывает.

Например: **«Товарищ майор, 1-я мотострелковая рота выполняет второе упражнение учебных стрельб. Командир роты капитан Ильин».**

Подразделения, участвующие в похоронной процессии, воинское приветствие не выполняют.

55. На торжественных собраниях, конференциях в воинской части, а также на спектаклях, концертах и в кино команда для воинского приветствия не подается и командиру (начальнику) не докладывается.

На общих собраниях личного состава для воинского приветствия подается команда **«Смирно»** или **«Встать. Смирно»** и докладывается командиру (начальнику).

56. При обращении начальника или старшего к отдельным военнослужащим они, за исключением больных, принимают строевую стойку и называют свою воинскую должность, воинское звание и фамилию. При рукопожатии старший подает руку первым. Если старший без перчаток, младший перед рукопожатием снимает перчатку с правой руки. Военнослужащие без головного убора сопровождают рукопожатие легким наклоном головы.

57. На приветствие начальника или старшего («Здравствуйте, товарищи») все военнослужащие, находящиеся в строю или вне строя, отвечают: **«Здравия желаем»**; если начальник или старший прощается («До свидания, товарищи»), то военнослужащие отвечают: **«До свидания»**. При этом добавляются слово «товарищ» и воинское звание без указания слов «юстиции» или «медицинской службы».

Например: **«Здравия желаем, товарищ младший сержант»**, **«До свидания, товарищ главный старшина»**, **«Здравия желаем, товарищ мичман»**, **«До свидания, товарищ лейтенант»**.

58. Если командир (начальник) в порядке службы поздравляет военнослужащего или благодарит его, то военнослужащий отвечает командиру (начальнику): **«Служу Российской Федерации»**.

Если командир (начальник) поздравляет военнослужащих воинской части (подразделения), находящихся в строю, они отвечают протяжным троекратным **«Ура»**, а если командир (начальник) благодарит их, военнослужащие отвечают: **«Служим Российской Федерации»**.

О воинской вежливости и поведении военнослужащих

67. Военнослужащие должны постоянно служить примером высокой культуры, скромности и выдержанности, свято блюсти воинскую честь, защищать свое достоинство и уважать достоинство других. Они должны помнить, что по их поведению судят не только о них, но и о Вооруженных силах в целом.

Взаимоотношения между военнослужащими строятся на основе взаимного уважения. По вопросам военной службы они должны обращаться друг к другу на **«Вы»**. При личном обращении воинское

звание называется без указания слов «юстиции» или «медицинской службы».

Начальники и старшие, обращаясь по вопросам службы к подчиненным и младшим, называют их по воинскому званию и фамилии или только по воинскому званию, добавляя в последнем случае перед воинским званием слово «товарищ».

Например: **«Рядовой Петров», «Товарищ рядовой», «Сержант Кольцов», «Товарищ сержант», «Мичман Иванов».**

Военнослужащих, обучающихся в военных образовательных учреждениях профессионального образования и не имеющих воинских званий сержантов, старшин, прапорщиков, мичманов, офицеров, а также военнослужащих, обучающихся в учебных воинских частях, называют по воинской должности, на которую они назначены.

Например: **«Курсант (слушатель) Иванов», «Товарищ курсант (слушатель)».**

Подчиненные и младшие, обращаясь по вопросам службы к начальникам и старшим, называют их по воинскому званию, добавляя перед воинским званием слово «товарищ».

Например: **«Товарищ старший лейтенант», «Товарищ контр-адмирал».**

При обращении к военнослужащим гвардейских соединений и воинских частей перед воинским званием добавляется слово «гвардии».

Например: **«Товарищ гвардии старшина 1-й статьи», «Товарищ гвардии полковник».**

Вне строя офицеры могут обращаться друг к другу не только по воинскому званию, но и по имени и отчеству. В повседневной жизни офицерам разрешается применять утвердительное выражение **«Слово офицера»** и при прощании друг с другом допускается вместо слов **«До свидания»** говорить **«Честь имею».**

При обращении к лицам гражданского персонала Вооруженных сил, замещающим воинские должности, военнослужащие называют их по воинской должности, добавляя перед названием должности слово «товарищ», или по имени и отчеству.

Искажение воинских званий, употребление нецензурных слов, кличек и прозвищ, грубость и фамильярное обращение несовместимы с понятием воинской чести и достоинством военнослужащего.

68. Вне строя, отдавая или получая приказ, военнослужащие обязаны принять строевую стойку, а при надетом головном уборе приложить к нему руку и опустить ее после отдания или получения приказа.

Докладывая или принимая доклад, военнослужащий опускает руку от головного убора по окончании доклада. Если перед докладом подавалась команда **«Смирно»**, то докладывающий по команде начальника **«Вольно»** повторяет команду, а при надетом головном уборе опускает руку.

69. При обращении к другому военнослужащему в присутствии командира (начальника) или старшего у него необходимо спросить на это разрешение.

Например: **«Товарищ полковник, разрешите обратиться к капитану Иванову»**.

Когда на вопрос начальника или старшего надо дать утвердительный ответ, военнослужащий отвечает: **«Так точно»**, а когда отрицательный – **«Никак нет»**.

70. В общественных местах, а также в трамвае, троллейбусе, автобусе, вагоне метро и пригородных поездах при отсутствии свободных мест военнослужащий обязан предложить свое место начальнику (старшему).

Если при встрече нельзя свободно разойтись с начальником (старшим), подчиненный (младший) обязан уступить дорогу и, приветствуя, пропустить его; при необходимости обогнать начальника (старшего) подчиненный (младший) должен спросить на то разрешение.

Военнослужащие должны быть вежливыми по отношению к гражданскому населению, проявлять особое внимание к инвалидам, пожилым людям, женщинам и детям, способствовать защите чести и достоинства граждан, а также оказывать им помощь при несчастных случаях, пожарах и других чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера.

71. Военнослужащим запрещается держать руки в карманах одежды, сидеть или курить в присутствии начальника (старшего) без

его разрешения, а также курить на улицах на ходу и в местах, не отведенных для курения.

72. Трезвый образ жизни должен быть повседневной нормой поведения всех военнослужащих. Появление на улицах, в скверах, парках, транспортных средствах общего пользования, других общественных местах в состоянии опьянения является дисциплинарным проступком, позорящим честь и достоинство военнослужащего.

73. Для военнослужащих устанавливаются военная форма одежды и знаки различия. Право ношения военной формы одежды имеют все военнослужащие, а также граждане, уволенные с военной службы с правом ношения военной формы одежды. Военная форма одежды носится строго в соответствии с правилами ношения военной формы одежды и знаков различия, определенными Министром обороны РФ.

Военнослужащие, проходящие военную службу по контракту, вправе не носить военную форму одежды во время, свободное от исполнения обязанностей военной службы, определенное регламентом служебного времени, а военнослужащие, проходящие военную службу по призыву, – вне расположения воинской части при увольнении или в отпуске.

74. Правила воинской вежливости, поведения и выполнения воинского приветствия обязательны также для граждан, уволенных с военной службы, при ношении ими военной формы одежды.

3. Размещение военнослужащих. Общие положения

164. Все помещения и территорию полка распределяет между подразделениями командир полка.

При дислокации в военном городке нескольких воинских частей помещения и территорию между ними распределяет начальник гарнизона или по его приказу старший военного городка.

165. Военнослужащие, проходящие военную службу по контракту, и совместно проживающие с ними члены их семей обеспечиваются жилыми помещениями по нормам и в порядке, предусмотренными федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации.

Военнослужащие, проходящие военную службу по призыву, размещаются в соответствии с настоящим Уставом.

166. Военнослужащим женского пола, проходящим военную службу по контракту, а также обучающимся в военных образовательных учреждениях профессионального образования, до заключения ими контракта о прохождении военной службы предоставляются жилые помещения в общежитиях с оборудованием отдельного входа.

Сержанты, замещающие воинскую должность старшины роты или должности, подлежащие замещению прапорщиками или офицерами, размещаются в общежитиях по возможности отдельно.

Солдаты, матросы, сержанты и старшины, проходящие военную службу по контракту, в исключительных случаях могут временно размещаться в казармах отдельно от военнослужащих, проходящих военную службу по призыву.

167. При комплектовании роты военнослужащими, проходящими военную службу по призыву, а также военнослужащими, проходящими военную службу по контракту на воинских должностях сержантов и старшин, последние размещаются в отдельных помещениях казармы.

Военнослужащие – иностранные граждане размещаются на весь срок военной службы в общежитиях и регистрируются по адресу воинской части.

168. Военнослужащие, проходящие военную службу по призыву, кроме находящихся на кораблях, размещаются в казармах.

Курсанты военных образовательных учреждений профессионального образования до заключения ими контракта о прохождении военной службы размещаются в казармах в порядке, установленном для солдат и сержантов, проходящих военную службу по призыву. Курсанты, заключившие контракт, в том числе семейные курсанты, слушатели, не имеющие офицерских званий, могут размещаться в общежитиях, предназначенных для размещения курсантов на период обучения.

Начальник военного образовательного учреждения профессионального образования при отсутствии жилых помещений в общежитиях имеет право разрешить семейным курсантам, заключившим контракт о прохождении военной службы, а также слушателям, не име-

ющим офицерских званий, проживать вне территории, занимаемой военным образовательным учреждением профессионального образования, при условии своевременного прибытия таких военнослужащих к месту обучения.

169. Каждый батальон (отдельное подразделение полка) по возможности располагается на отдельном этаже здания или в отдельно расположенном помещении.

В расположении батальона предусмотрены комнаты для командира батальона, его заместителей, штаба батальона, для подготовки к занятиям, проведения совещаний, а также для отдыха офицеров.

Для проведения занятий в полку оборудуются необходимые классы.

В каждой воинской части оборудуется комната боевой славы (истории), ведется Книга почета воинской части (корабля), а также может находиться центр (пункт) психологической помощи и реабилитации.

170. Для размещения роты должны быть предусмотрены следующие помещения:

- спальное помещение (жилые комнаты);
- комната информирования и досуга (психологической разгрузки) военнослужащих;
- канцелярия роты;
- комната для хранения оружия;
- комната (место) для чистки оружия;
- комната (место) для спортивных занятий;
- комната бытового обслуживания;
- кладовая для хранения имущества роты и личных вещей военнослужащих;
- комната (место) для курения и чистки обуви;
- сушилка для обмундирования;
- комната для умывания;
- душевая;
- туалет.

171. Запрещается кому бы то ни было проживать в столовых, медицинских пунктах, клубах, котельных, производственных и склад-

ских помещениях, парках и ангарах, а также в учебных и служебных помещениях.

Военнослужащим в расположении полка запрещается:

– хранить в месте своего размещения агитационные политические и пацифистские материалы, спиртные напитки, наркотические средства и психотропные вещества, а также токсичные, горючие и взрывчатые вещества;

– осуществлять сбор подписей под какими-либо обращениями;

– организовывать азартные игры и участвовать в них.

172. Размещение военнослужащих, проходящих военную службу по призыву (кроме находящихся на кораблях), в спальнях помещениях (жилых комнатах) производится из расчета не менее 12 м³ объема воздуха на одного человека.

Кровати в спальнях помещениях (жилых комнатах) роты располагаются в последовательности, соответствующей штатно-должностному списку роты, и так, чтобы около каждой из них или около двух сдвинутых вместе оставалось место для прикроватных тумбочек, а между рядами кроватей в спальнях помещениях было достаточно места для построения личного состава; кровати следует располагать не ближе 50 см от наружных стен с соблюдением равенства. Кровати должны быть единообразные.

Кровати в жилых комнатах роты должны располагаться в один ярус, а в спальнях помещениях допускается два яруса.

173. Для погибшего военнослужащего, зачисленного за совершенный им подвиг в список роты (корабля, катера) навечно или почетным солдатом (матросом), в спальном помещении (жилой комнате) на видном месте устанавливается кровать, которая постоянно содержится в образцовом состоянии. Над кроватью в рамке вывешивается портрет героя и описание его подвига.

174. В прикроватной тумбочке хранятся туалетные и бритвенные принадлежности, принадлежности для чистки одежды и обуви, носовые платки, подворотнички, банные принадлежности и другие мелкие предметы личного пользования, а также книги, уставы, фотоальбомы, тетради и другие письменные принадлежности.

175. Постели военнослужащих, размещенных в казарме, должны состоять из одеял, простынь, подушек с наволочками, матрацев и

подстилок. Постели заправляются единообразно. Запрещается садиться и ложиться на постель в обмундировании (кроме дежурного по роте при отдыхе).

176. Порядок хранения обмундирования, других предметов вещевого имущества личного пользования военнослужащих, проходящих военную службу по призыву и контракту на воинских должностях солдат, матросов, сержантов и старшин, а также средств индивидуальной защиты, кроме противогазов, определяется Министром обороны РФ.

Одежду, белье и обувь военнослужащих роты при необходимости просушивают в сушилках.

Порядок хранения фотоаппаратов, магнитофонов, радиоприемников и другой бытовой радиоэлектронной техники и порядок пользования ими в расположении полка определяется командиром полка.

181. Комната (место) для спортивных занятий оборудуется спортивным инвентарем.

182. В роте оборудуются душевая – из расчета 3 – 5 душевых секток на этажную казарменную секцию (при оборудовании жилыми ячейками с блоком санитарно-бытовых помещений – душевая на 3 – 4 человека), комната для умывания – из расчета один умывальник на 5 – 7 человек (при оборудовании жилыми ячейками с блоком санитарно-бытовых помещений – умывальник на 3 – 4 человека), туалет – из расчета один унитаз и один писсуар на 10 – 12 человек (при оборудовании жилыми ячейками с блоком санитарно-бытовых помещений – туалет на 3 – 4 человека), ножная ванна с проточной водой (в комнате для умывания) – на 30 – 35 человек, а также мойка на этажную казарменную секцию для стирки обмундирования военнослужащими.

При мастерских, парках, хлебопекарнях, хлебозаводах, медицинских пунктах и столовых, кроме того, должны быть оборудованы душевые с холодной и горячей водой, а при умывальниках должно быть мыло.

При отсутствии водопровода в отапливаемых помещениях устанавливают наливные умывальники; вода в них должна быть кругло-суточно. Перед наполнением умывальников свежей водой оставшуюся воду сливают, умывальники очищают, грязную воду выносят и выливают в отведенные для этого места.

Для чистки обмундирования отводятся отдельные, специально оборудованные помещения или места.

Курение разрешается в специально отведенных и оборудованных комнатах или местах.

183. Комната бытового обслуживания оборудуется столами для глажения, плакатами с правилами ношения военной формы одежды и знаков различия, ремонта обмундирования, зеркалами и обеспечивается стульями (табуретами), необходимым количеством утюгов, а также инвентарем и инструментом для стрижки волос, производства текущего ремонта обмундирования, ремонтными материалами и принадлежностями.

184. Собственные вещи (одежда, обувь) прибывшего пополнения из числа военнослужащих по призыву приводят в порядок, упаковывают и отправляют в установленном порядке по месту жительства призванных военнослужащих.

Содержание помещений и территории

185. Все здания, помещения и участки территории полка должны всегда содержаться в чистоте и порядке. Каждый командир (начальник) отвечает за правильное использование зданий и помещений, за сохранность мебели, инвентаря и оборудования.

Помещения и фасады зданий должны быть окрашены красками установленных колеров.

186. Комнаты должны быть пронумерованы. На наружной стороне входной двери каждой комнаты вывешивают таблички с указанием номера комнаты и ее назначения, а внутри каждой комнаты – опись находящегося в ней имущества.

Имущество нумеруют с нелицевой стороны и заносят в книгу учета, которая хранится в канцелярии роты.

187. Имущество, закрепленное за подразделением, без разрешения командира полка не может переноситься в другое подразделение.

Переносить мебель, инвентарь и оборудование из одного военного городка в другой запрещается.

188. В спальнях казармы, жилых комнатах общежития или других помещениях для личного состава на видном месте на специальных щитах должны быть вывешены распорядок дня, ре-

гламент служебного времени, расписание занятий, листы нарядов, схема размещения личного состава, опись имущества и необходимые инструкции, а также могут быть установлены телевизоры, радиоаппаратура, холодильники и другая бытовая техника.

189. Вывешиваемые в комнатах (помещениях) портреты и картины должны быть в рамках, а плакаты и другие наглядные пособия – на рейках. В помещениях разрешается иметь цветы, а на окнах аккуратные однотонные занавески.

Стекла в выходящих на улицы населенных пунктов окнах нижних этажей должны быть матовыми или на необходимую высоту покрашены белой краской.

Входные двери в казарму (общежитие) оборудуют смотровым глазком, надежным внутренним запором и звуковой сигнализацией с выводом к дневальному по подразделению. На окнах нижних этажей устанавливаются металлические решетки с внутренними запорами.

190. Во всех жилых помещениях, где есть водопровод, для питья воды оборудуются фонтанчики, а в помещениях, где нет водопровода, устанавливают закрытые на замок бачки с питьевой водой, имеющие водоразборные краны. Бачки ежедневно под наблюдением дежурного по роте прополаскивают и наполняют свежей питьевой водой, один раз в неделю производится их дезинфекция. Ключи от бачков хранятся у дежурного по роте.

191. Все помещения обеспечиваются достаточным количеством урн для мусора, а места для курения – урнами с водой (обеззараживающей жидкостью).

У наружных входов в помещения должны быть приспособления для очистки обуви от грязи и урны для мусора.

192. Ежедневная утренняя уборка спальных помещений в казарме и жилых комнат в общежитии производится очередными уборщиками под непосредственным руководством дежурного по роте. От занятий очередные уборщики не освобождаются.

Очередные уборщики обязаны вынести мусор из-под кроватей и прикроватных тумбочек, подмести в проходах между рядами кроватей, при необходимости протереть пол влажной тряпкой, вынести мусор в установленное место, убрать пыль с окон, дверей, шкафов, ящиков и других предметов.

Ежедневная уборка помещений казармы и общежития и поддержание чистоты в них во время занятий возлагаются на суточный наряд роты.

193. Кроме ежедневной уборки один раз в неделю производится общая уборка всех помещений под руководством старшины роты. Во время общей уборки постельные принадлежности (матрацы, подушки, одеяла) необходимо выносить во двор для вытряхивания и проветривания. Перед натиркой полов мастикой их очищают от грязи и протирают влажными тряпками.

Полы, если их не натирают мастикой, моют не менее одного раза в неделю. Мытье полов разливом воды запрещается.

194. В столовых, хлебопекарнях и на хлебозаводах все оборудование и инвентарь маркируют, содержат в чистоте и порядке; посуда после приема пищи должна быть вычищена, вымыта, ошпарена кипятком и просушена. Посуда хранится на стеллажах или в специальных шкафах.

195. Зимой слуховые окна зданий должны быть закрыты, а летом открыты, но защищены специальными решетками.

На чердаках, в местах, удаленных от дымоходов, могут храниться только зимние оконные переплеты. Чердаки, сушилки, подвалы запираются, ключи от них хранятся у дежурного того подразделения, на которое возложена ответственность за содержание этих помещений.

196. Туалеты должны содержаться в чистоте, ежедневно дезинфицироваться, иметь хорошую вентиляцию и освещение. Инвентарь для их уборки хранится в специально отведенном для этого месте (шкафу). Наблюдение за содержанием туалетов возлагается на старшин подразделений, санитарных инструкторов и дежурных по ротам.

Наружные туалеты устраиваются с водонепроницаемыми выгребными ямами на расстоянии 40 – 100 метров от жилых помещений, столовых и хлебопекарен (хлебозаводов). В северных районах это расстояние может быть меньше. Дорожки к наружным туалетам в ночное время освещаются. При необходимости (на ночь) в холодное время года в специально отведенных помещениях оборудуются писсуары.

Выгребные ямы туалетов своевременно очищают и дезинфицируют.

197. Без разрешения квартирно-эксплуатационных и пожарных органов запрещаются перепланирование помещений, перенос и разборка существующих и возведение новых построек, прокладка внутренних электросетей, линий связи, сигнализации и вводов телевизионных антенн, а также установка временных и устройство новых печей.

Ремонт оборудования и сетей энергоснабжения, газоснабжения и центрального отопления производится силами квартирно-эксплуатационной службы или лицами, имеющими специальную подготовку и лицензию на его выполнение.

Ходить строем в ногу в казарменном помещении (общежитии) запрещается.

198. Район расположения полка, территория военного городка и прилегающие к нему улицы должны быть озеленены и содержаться в чистоте и порядке, а в темное время суток – освещены. Территорию военного городка огораживают.

Территорию военного городка убирают силами суточного наряда и выделенными командами. Мусор ежедневно собирают в закрывающиеся крышкой контейнеры и вывозят. Контейнеры устанавливают на площадку с твердым покрытием. Не реже одного раза в неделю их очищают и дезинфицируют.

Общая уборка закрепленных за подразделениями участков территории производится не реже одного раза в неделю.

Уборка территории, на которой содержится техника подразделений, осуществляется личным составом подразделений, допущенных приказом командира полка на эту территорию.

Уборка складской территории и работа непосредственно на складах выполняют личным составом подразделений, допущенных приказом командира полка на эти объекты.

Проветривание помещений

205. Проветривание помещений в казарме (общежитии) производится дневальными под наблюдением дежурного по роте: в спальнях помещениях и в жилых комнатах – перед сном и после сна, в классах – перед занятиями и в перерывах между ними.

206. Оконные форточки (фрамуги) в холодное время, а окна в летнее время открывают, когда люди находятся вне помещений. Если

люди из помещений не выходят, форточки (фрамуги) или окна открывают только с одной стороны помещений. Открытые форточки и оконные рамы закрепляются на крючки.

На летний период окна столовых, медицинских пунктов и туалетов оборудуют мелкочаеистыми сетками для защиты от насекомых.

Имеющиеся вентиляционные устройства должны содержаться в исправном состоянии. Принудительная вентиляция приводится в действие согласно эксплуатационной инструкции, утверждаемой командиром полка.

Освещение помещений

207. Порядок освещения определяет командир полка. Казарменное освещение и освещение в общежитии разделяется на полное и дежурное (неяркий темно-синий свет).

У входов в казармы и общежития, в комнатах для хранения оружия, коридорах, на лестницах и в туалетах с наступлением темноты и до рассвета поддерживается полное освещение, в спальнях помещений казармы и у жилых комнат общежития в часы, предусмотренные для сна, – дежурное освещение. Наблюдение за режимом освещения возлагается на дежурных и дневальных.

208. На случай аварий или временного выключения электрического освещения по иным причинам у дежурных по ротам и другим подразделениям должны быть резервные источники освещения, места хранения которых определяет командир полка.

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ПРЕДИСЛОВИЕ | 3 |
| ВВЕДЕНИЕ | 4 |
| Глава 1. ВВЕДЕНИЕ В ДИСЦИПЛИНУ | 5 |
| 1.1. Цели и задачи дисциплины. | 5 |
| 1.2. Основные теоретические положения, понятия и определения..... | 9 |
| Глава 2. ОБЕСПЕЧЕНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ ОБЪЕКТОВ ЭКОНОМИКИ В УСЛОВИЯХ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ | 14 |
| 2.1. Общие понятия об устойчивости объектов экономики в условиях чрезвычайных ситуаций..... | 14 |
| 2.2. Мероприятия, обеспечивающие устойчивость объектов экономики в условиях чрезвычайных ситуаций | 20 |
| Глава 3. ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ ОПАСНОСТИ В ОКРУЖАЮЩЕМ МИРЕ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ | 24 |
| 3.1. Опасности среды обитания. Общие понятия | 24 |
| 3.2. Бытовые и профессиональные опасности, их последствия и направления деятельности по их снижению | 31 |
| Глава 4. ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА И ЗАЩИТА ОТ НИХ В МИРНОЕ ВРЕМЯ | 37 |
| 4.1. Общие понятия и классификация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера..... | 37 |
| 4.2. Характеристики чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Правила (модели) поведения в условиях чрезвычайных ситуаций | 46 |
| 4.3. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). История создания, структура и задачи | 66 |
| 4.4. Государственные институты, отвечающие за охрану здоровья и безопасность граждан | 71 |

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 4.5. Терроризм, его сущность и меры профилактики..... | 77 |
| 4.6. Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций | 92 |
| Глава 5. ОРУЖИЕ МАССОВОГО ПОРАЖЕНИЯ И СПОСОБЫ ЗАЩИТЫ ОТ НЕГО | 94 |
| 5.1. Ядерное оружие, его мощь и поражающие факторы | 94 |
| 5.2. Химическое оружие и его характеристики | 101 |
| 5.3. Бактериологическое (биологическое) оружие и его характеристики..... | 109 |
| 5.4. Средства индивидуальной защиты населения | 117 |
| 5.5. Средства коллективной защиты населения..... | 125 |
| Глава 6. ГРАЖДАНСКАЯ ОБОРОНА | 142 |
| 6.1. Гражданская оборона, ее организационная структура и основные задачи | 142 |
| 6.2. Оповещение населения и его действия в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени..... | 145 |
| 6.3. Эвакуация населения в условиях чрезвычайных ситуаций..... | 150 |
| 6.4. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые в зонах чрезвычайных ситуаций..... | 153 |
| 6.5. Обучение населения мероприятиям гражданской обороны | 156 |
| Глава 7. МЕДИЦИНСКИЕ ОСНОВЫ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ..... | 160 |
| 7.1. Общие правила оказания первой помощи | 160 |
| 7.2. Порядок оказания первой помощи при ранениях..... | 171 |
| 7.3. Порядок оказания первой помощи при кровотечениях..... | 181 |
| 7.4. Порядок оказания первой помощи при сотрясениях и ушибах головного мозга | 186 |
| 7.5. Порядок оказания первой помощи при переломах..... | 188 |
| 7.6. Порядок оказания первой помощи при травматическом шоке..... | 192 |
| 7.7. Порядок оказания первой помощи при ожогах | 193 |
| 7.8. Порядок оказания первой помощи при поражении электрическим током | 196 |

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 7.9. Порядок оказания первой помощи при электротравмах и повреждении молнией..... | 198 |
| 7.10. Порядок оказания первой помощи при синдроме длительного сдавливания | 200 |
| 7.11. Порядок оказания первой помощи при воздействии низких температур..... | 201 |
| 7.12. Порядок оказания первой помощи при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути..... | 204 |
| 7.13. Порядок оказания первой помощи при острой сердечной недостаточности, приступе стенокардии, инфаркте миокарда и внезапной остановке сердца..... | 206 |
| Глава 8. ОСНОВЫ ОБОРОНЫ ГОСУДАРСТВА И ВОИНСКАЯ ОБЯЗАННОСТЬ | 211 |
| 8.1. Национальная и военная безопасность Российской Федерации | 211 |
| 8.2. Функции и основные задачи современных Вооруженных сил Российской Федерации..... | 213 |
| 8.3. Организационная структура Вооруженных сил Российской Федерации | 220 |
| 8.4. Основные понятия о воинской обязанности | 259 |
| 8.5. Призыв на военную службу | 267 |
| 8.6. Прохождение военной службы по призыву | 275 |
| 8.7. Прохождение военной службы по контракту | 279 |
| 8.8. Альтернативная гражданская служба | 286 |
| 8.9. Права и обязанности военнослужащих | 293 |
| 8.10. Боевые традиции Вооруженных сил Российской Федерации | 296 |
| 8.11. Государственные и воинские символы..... | 299 |
| 8.12. Основные виды вооружения, военной техники и снаряжения | 309 |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ | 314 |
| БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК | 316 |
| ПРИЛОЖЕНИЯ..... | 318 |

Учебное издание

КОЛЕСНИКОВ Михаил Матвеевич
САБУРОВ Павел Сергеевич

БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Учебное пособие

Редактор А. П. Володина

Технический редактор Ш. В. Абдуллаев

Корректор О. В. Балашова

Компьютерная верстка Л. В. Макаровой

Выпускающий редактор А. А. Амирсейидова

Подписано в печать 10.08.21.

Формат 60×84/16. Усл. печ. л. 23,72. Тираж 50 экз.

Заказ

Издательство

Владимирского государственного университета
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых.
600000, Владимир, ул. Горького, 87.