

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования «Северо-Осетинская  
государственная медицинская академия» Министерства  
здравоохранения Российской Федерации**

**КАФЕДРА ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ**

**Дзацева Д.В., Сабаев С.С., Калоев С.З.**

**БЕЗОПАСНОСТЬ ОБЩЕСТВА И ЛИЧНОСТИ**

Методические рекомендации для студентов лечебного,  
педиатрического, фармацевтического, стоматологического,  
медико-профилактического факультетов по безопасности  
жизнедеятельности

Владикавказ 2020г.

Методические рекомендации разработаны в соответствии с требованиями ФГОС ВО, предназначено для студентов медицинских ВУЗов и факультетов, обучающихся по специальностям «фармация», «лечебное дело», «педиатрия», «медико-профилактическое дело», «стоматология» к работе по оказанию медицинской помощи пораженному населению в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени.

Утверждено и рекомендовано к печати Центральным координационным учебно - методическим советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России (протокол № 6 от 6 июля 2020 г)

Цель: освоение дисциплины “безопасность жизнедеятельности” является формирование безопасности, готовности и способности выпускника по специальностям “фармация”, «лечебное дело», «педиатрия», «медико-профилактическое дело», «стоматология» к работе по оказанию медицинской помощи пораженному населению в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени.

## **БЕЗОПАСНОСТЬ ОБЩЕСТВА И ЛИЧНОСТИ**

### **ПЛАН**

Введение

1. Опасности и их воздействие на организм человека
  2. Система мероприятий по обеспечению безопасности организованных коллективов
  3. Мероприятия по обеспечению личной безопасности граждан
- Заключение

### **ВВЕДЕНИЕ**

В начале XXI в. в России продолжает оставаться высоким риск возникновения чрезвычайных ситуаций различного характера. Тяжесть ежегодно имеющих место аварий, катастроф и стихийных бедствий имеет тенденцию к возрастанию: растет ущерб, остаются значительными санитарные и безвозвратные потери населения, наносится непоправимый вред природной среде.

Проблема предупреждения и ликвидации опасных ситуаций остается для страны весьма актуальной.

Наибольшую опасность в природной сфере представляют возникающие чрезвычайные ситуации, обусловленные наводнениями, землетрясениями, селями, ураганами, лесными пожарами, в техногенной сфере – радиационными и транспортными авариями, авариями, связанными с выбросом химически и биологически опасных веществ, взрывами, пожарами, гидродинамическими авариями, авариями на системах коммунально-энергетического хозяйства.

В последние годы усилиями органов государственной власти Российской Федерации, органов местного самоуправления, органов управления РСЧС, научных организаций разработан и принят ряд законодательных и нормативных правовых актов, регламентирующих деятельность в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций; накоплен значительный опыт в проведении мероприятий по предупреждению аварий, катастроф и стихийных бедствий различного характера и ликвидации их последствий; созданы научная база противодействия катастрофам и современные технологии и средства проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ.

Мероприятия по подготовке к защите населения и территорий проводятся заблаговременно с учетом возможных опасностей и угроз. Они планируются и осуществляются дифференцированно, с учетом особенностей расселения людей, природно-климатических и других местных условий.

Объемы, содержание и сроки проведения мероприятий по защите населения и территорий определяются на основании прогнозов природной и техногенной опасности на соответствующих территориях, исходя из принципа разумной достаточности, с учетом экономических возможностей по их подготовке и реализации. Меры по защите населения от чрезвычайных ситуаций осуществляются силами и средствами предприятий, учреждений, организаций, органов местного самоуправления, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, на территории которых возможна или сложилась чрезвычайная ситуация.

### **1. ОПАСНОСТИ И ИХ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОРГАНИЗМ**

Опасность – возможность возникновения обстоятельств, при которых материя, поле, информация или их сочетание могут таким образом повлиять на сложную систему, что приведёт к ухудшению или невозможности ее функционирования и развития.

Опасный фактор, определенной количественной и качественной характеристики, продолжительности действия, может оказать следующие отрицательные воздействия на человека:

- чувство дискомфорта;
- усталость;
- острые и хронические профессиональные заболевания;
- травмы различной тяжести;
- летальный исход.

Анализ тенденции развития основных природных, техногенных и экологических опасностей и угроз, и их прогноз на перспективу показывают, что на территории России в ближайшие годы будет сохраняться высокая степень риска возникновения крупномасштабных чрезвычайных ситуаций различного характера.

Следует отметить, что общей характерной особенностью природных, техногенных и экологических опасностей и угроз на современном этапе является их взаимосвязанный комплексный характер, выражающийся в том, что одно возникающее бедствие может вызывать целую цепочку других, порою более катастрофических, процессов.

Опасности и угрозы природного характера

На поверхности Земли и в прилегающих к ней слоях атмосферы идет развитие множества сложнейших физических, физико-химических и биохимических процессов, сопровождающихся обменом и взаимной трансформацией различных видов энергии. Источником энергии являются процессы реорганизации вещества, происходящие внутри Земли, физические и химические взаимодействия ее внешних оболочек и физических полей, а также гелиофизические воздействия. Эти процессы лежат в основе эволюции Земли, ее природной обстановки, являясь источником постоянных преобразований облика нашей планеты или ее геодинамики.

Опасности – гелиокосмические (падение небесных тел, магнитные бури); климатические и гидрологические (наводнения, ураганные ветры, грозы, штормы); геолого-геоморфологические (землетрясения, цунами, оползни, извержения вулканов).

Антропогенные источники опасностей – техногенная и экологическая опасность, войны и конфликты.

Человечество ощутило и осознало техногенные опасности и угрозы позже, чем природные. Лишь с развитием техносферы в его жизнь вторглись техногенные бедствия, источниками которых являются аварии и техногенные катастрофы.

Техногенные источники, связанные с использованием транспортных средств, с эксплуатацией подъемно-транспортного оборудования, использованием горючих, легковоспламеняющихся и взрывоопасных веществ и материалов, с использованием процессов, которые происходят при повышенных температурах и повышенном давлении, с использованием электрической энергии, химических веществ, разных видов излучения (ионизирующего, электромагнитного, акустического).

Технологическая мощь человека в сочетании с неумением решать экономические и социальные проблемы обернулась в настоящее время жестоким глобальным экологическим кризисом, реальность которого подтверждается множеством наблюдаемых изменений окружающей среды. Дальнейшее развитие кризиса, если оно не будет остановлено скоординированными действиями всех стран мира, может иметь только один результат – глобальную экологическую катастрофу.

К социальным источникам опасностей принадлежат опасности, вызванные низким духовным и культурным уровнем: бродяжничество, проституция, пьянство, алкоголизм, преступность. Источниками этих опасностей является неудовлетворительное материальное состояние, плохие условия жизнедеятельности, забастовки, восстания, революции, конфликтные ситуации на межнациональной, этнической, расовой или религиозной почве.

Источниками политических опасностей являются конфликты на межнациональном и межгосударственном уровнях, духовное притеснение, политический терроризм, идеологические, межконфессиональные и вооруженные конфликты, войны.

Планирование и реализация этих мер по защите населения и территорий требуют, прежде всего, выявления этих опасностей и угроз, их характера, степени риска для конкретных территорий, что позволит сконцентрировать усилия на наиболее опасных направлениях.

Коллективное восприятие опасности имеет свои правила и пути, следуя которым, мы решаем, чего и как бояться. Перечень и описание наиболее распространенных стереотипов, выявленных экспертами Гарвардского центра анализа рисков.

Человек очень часто переоценивает угрозу от редких чрезвычайных ситуаций, в то же время, недооценивая опасность, которой подвергается во время своей рутинной деятельности. Например, человек больше боится быть атакованным хулиганами на улице, чем быть раненным на кухне. Однако агрессия хулиганов относительно редка, в то время как ежегодно около 1 млн американцев получают серьезные травмы и ранения на собственных кухнях. В гостиных получают травмы 400 тыс. человек, в ванной ежегодно происходит 150 тыс. подобных происшествий.

Ступеньки

Каждый год 1,1 тыс. американцев погибают, а почти 770 тыс. – получают травмы во время подъема или спуска по лестнице. В основном, это пожилые люди. Главной причиной подобных ЧП является то, что старики пропускают нужную ступеньку или неправильно оценивают расстояние между ступенями, в результате чего теряют равновесие и падают (для сравнения: по данным Госдепартамента США в 2003 г. террористы убили 625 американских граждан).

Природа

К числу наиболее опасных природных катаклизмов в США относится жара, во всяком случае, если говорить о количестве человеческих жертв. От жары в среднестатистический год погибает 381 человек. В то время как другие, значительно более зрелищные стихийные бедствия, в общей сложности уносят жизни меньшего числа людей. Ежегодно от тропических циклонов (ураганов)

погибает 17 человек, от торнадо (смерчей) – 94, в наводнениях погибает 41 человек. Морозы в США каждый год убивают 62 человека, молния поражает 93 человека.

#### Люди

В 2001 г. в результате применения огнестрельного оружия в США погибло 10 179 человек. В результате получения резаных ранений погибло 2 094 человека. Тупыми предметами (молоток, бейсбольная бита, камень и пр.) – было убито 729 человек.

#### Транспорт

Самый опасный вид транспорта – автодорожный. В результате различного рода автодорожных аварий в США в 2000 г. погибло 41 821 человек. В авариях, связанных с речным и морским транспортом, в 2000 г. погиб 801 человек (в эту цифру не включено число утонувших). Железнодорожные аварии унесли 770 жизней (в том числе, 572 человека попали под поезд). В 2000 г. в авиакатастрофах погибло 747 человек. Всемирная организация здравоохранения в августе 2008 г. опубликовала доклад, посвященный безопасности дорожного движения. Из него следует, что ежегодно в мире в авариях погибают 1,2 млн. человек. По данным ВОЗ в 2006 г. на долю «бедных» государств приходилось 90% всех смертей в авариях, причем они располагают лишь 48% автопарка мира.

В России (данные за 2008 г.) произошли 218 322 аварии (на 6,6% меньше, чем в 2007 г.); 13 611 (-12,7%) ДТП произошло по вине пьяных водителей; 21 970 (-7,9%) ДТП – с участием детей.

#### Работа

Работа в США остается одним из самых опасных мест – в 2000 г. в офисах, цехах, на сельскохозяйственных полях получили ранения различной тяжести 5 млн 700 тыс. человек, еще 5 915 человек погибли на рабочем месте. Самые опасные профессии: профессия шофера – в 2000 г. погибло 1002 человека; водителя грузовика (в США считается особой профессией) – погибло 852 человека. В том же году погибло 504 строителя, 251 сельскохозяйственный работник, 159 фермеров (учитывается как отдельная профессия), 162 продавца магазина, 142 полицейских, 130 летчиков, 113 лесорубов, 68 кассиров и 60 швейцаров. В числе самых безопасных профессий – профессия учителя (26 трагических случаев), врача (14), бармена (12), стенографиста или секретаря-машинистки (12), бухгалтера (11), юриста (8), официанта (7), мясника (6), регулировщика дорожного движения (5) и ветеринара (5).

#### Больницы

Самый страшный «убийца» американцев – больница. От инфекций, полученных после пребывания в госпитале, ежегодно погибает больше людей, чем в результате дорожно-транспортных происшествий и убийств вместе

взятых. Один из каждых двадцати пациентов больницы покидает ее с инфекцией, которой у него изначально не было. Больничные инфекции получили столь широкое распространение, что для их обозначения используется особый термин – «нозокомия». Жертвами этих инфекций становятся почти 2 млн человек каждый год, среди них от 20 тыс. до 90 тыс. человек погибают от приобретенных болезней. Главные причины распространения заразы в больницах понятны: они занимают большие помещения, плохо проветриваются, недостаточно тщательно убираются. Кроме того, больные люди собираются именно в подобных заведениях. Однако недавнее исследование Американской Медицинской Новостной Службы выявило еще одну причину распространения больничных инфекций: только в 40% случаев врачи тщательно моют руки после осмотра больного.

По данным официальной статистики, ежегодно в России регистрируется от 50 до 60 тыс. случаев внутрибольничного инфицирования, однако по расчетным данным эта цифра в 40-50 раз выше (Г.Г. Онищенко «Концепция профилактики внутрибольничных инфекций» от 06.12.1999 г. (утверждена Минздравом РФ)).

#### Продукты

По данным Американского онкологического общества в 1996 г. от раковых заболеваний скончались 555 тыс. американцев, чья болезнь частично была вызвана употреблением нездоровой еды. По утверждению Национальной академии наук США даже самые «здоровые» фрукты и овощи содержат опасные пестициды.

От болезней, причиной которых явилось курение, в России в 2004 г. умерло 376 000 человек (для сравнения: от инфекционных болезней в том же году умерло 37 030 человек, в том числе от туберкулеза – 30 840, от СПИДА – 965 человек).

На территории Республики Казахстан в 2010 г. зарегистрировано 20 332 чрезвычайных ситуации и происшествия природного и техногенного характера; жертвами различных ЧС стали 1677 человек. Число чрезвычайных ситуаций техногенного характера составило 16 257 случаев или 79,9% от общего числа ЧС, из них 15 548 (95,6%) случаев составляют бытовые и производственные пожары. Число чрезвычайных ситуаций природного характера составило 4075 случаев или 20% от общего числа ЧС.

Многолетняя статистика показывает, что смертоносную угрозу человеку несут самые привычные вещи и явления.

## **2. СИСТЕМА МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ОРГАНИЗОВАННЫХ КОЛЛЕКТИВОВ**

Безопасность – состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внутренних и внешних угроз.

Жизненно важные интересы – совокупность потребностей, удовлетворение которых надежно обеспечивает существование и возможности прогрессивного развития личности, общества и государства.

К основным объектам безопасности относятся: личность – ее права и свободы; общество – его материальные и духовные ценности; государство – его конституционный строй, суверенитет и территориальная целостность.

Целью государственной политики в области обеспечения безопасности организованных коллективов является создание в стране условий, необходимых для предотвращения или максимального снижения потерь при опасностях, возникающих при чрезвычайных ситуациях или вследствие них.

Мероприятия по предупреждению и ликвидации ЧС – это совокупность организованных действий, направленных на решение какой-либо из задач по предупреждению или ликвидации ЧС, выполняемых органами управления, силами и средствами РСЧС различных уровней и подсистем. Они проводятся как в условиях повседневной деятельности (при отсутствии ЧС), так и при угрозе ЧС и их возникновении.

Защита населения от поражающих факторов стихийных бедствий, аварий и катастроф достигается комплексным использованием различных технологий, видов, способов и средств защиты.

Под защитой населения и территорий в чрезвычайных ситуациях понимается комплекс правовых, организационных, инженерно-технических и других мероприятий, проводимых с целью устранения или снижения до приемлемого уровня угрозы жизни и здоровью людей, а также ущерба, нанесенного пострадавшим территориям при угрозе возникновения или возникновении ЧС различного характера в мирное и военное время. При этом различают:

#### **Правовые мероприятия**

Одним из важнейших условий обеспечения безопасности жизнедеятельности является выполнение требований правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих производственную, хозяйственную или иную деятельность общества.

Основные федеральные законы определили основы порядка организации защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, а также от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий.

В развитие этих законодательных актов и нормативных документов, в целях реализации их требований разработаны, приняты и действуют многочисленные нормативные правовые документы, определяющие все стороны данной проблемы.

Таким образом, можно констатировать, что в стране на сегодня сформировалась единая законодательная и нормативная правовая база в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, а также опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, в которой четко прослеживаются основные направления государственной политики в данной области.

К **организационным мероприятиям**, уменьшающим масштабы чрезвычайных ситуаций, могут быть отнесены: охрана труда и соблюдение техники безопасности, поддержание в готовности убежищ и укрытий, санитарно-эпидемиологические и ветеринарно-эпизоотические мероприятия, заблаговременное отселение или эвакуация населения из неблагоприятных и потенциально опасных зон, обучение населения, поддержание в готовности органов управления и сил ликвидации чрезвычайных ситуаций.

#### **Инженерно-технические мероприятия**

Одним из важнейших мероприятий по защите организованных коллективов является строгое выполнение инженерно-технических требований при проектировании, строительстве и эксплуатации объектов, в особенности оборонного характера, и потенциально опасных в строительстве сооружений коллективной защиты, в том числе использовании подземного пространства городов для защиты населения.

#### **Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики**

В целях повышения устойчивости функционирования объектов экономики и инфраструктуры, обеспечивающих жизнедеятельность населения, проводится рациональное размещение важных объектов экономики, оборонной промышленности и жизнеобеспечения населения, подготовка их к работе в военное время, обеспечение безаварийной остановки при потере (отключении) источников энергии; создание и подготовка формирований для комплексной защиты важных объектов, подготовка к восстановлению функций объектов, ликвидации последствий применения различных средств поражения.

#### **Мероприятия по защите, проводимые заблаговременно при приведении Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) в высшие степени готовности**

Введение режима гражданской обороны на территории РФ или в отдельных ее местностях начинается с момента объявления состояния войны, фактического начала боевых действий или введения Президентом РФ военного положения на территории РФ или в отдельных ее местностях.

При введении военного положения РСЧС может приводиться в различные степени готовности, осуществляемые установленными сигналами (распоряжениями) Президента РФ либо, по его поручению, Председателем

Правительства последовательно (при наличии времени) или сразу в высшие степени, минуя промежуточные. В последнем случае проводятся и все мероприятия, предусмотренные предшествующими степенями готовности.

### **3. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ЛИЧНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ГРАЖДАН**

Государство в соответствии с действующим законодательством обеспечивает безопасность каждого гражданина на территории Российской Федерации. Гражданам Российской Федерации, находящимся за ее пределами, государством гарантируется защита и покровительство.

Безопасность личности состоит в формировании комплекса правовых и нравственных норм, общественных институтов и организаций, которые позволили бы ей развивать и реализовать социально значимые способности и потребности, не испытывая противодействия государства и общества.

Изучение учебного материала, формирующего представление об организации защиты жизненно важных интересов личности, систематизирующего знания в вопросах обеспечения личной безопасности в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера, начинается в школьные годы. Закладываются алгоритмы безопасного поведения человека в природной среде, на дорогах, для этого детей учат соблюдать определенные правила, которые регулируют движение на улицах и дорогах. Это Правила дорожного движения. Обеспечению личной безопасности в криминогенных ситуациях посвящены занятия, где ученикам сообщают, что однозначных рекомендаций на все случаи жизни при попадании в криминогенные ситуации нет, так как они зависят от многих факторов. Поэтому, целесообразно, опираясь на известные факты, выработать свою точку зрения на правила поведения в той или иной ситуации.

Вопросам обеспечения личной безопасности в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера посвящены занятия и в высших учебных заведениях.

Одним из важнейших мероприятий по обеспечению личной безопасности граждан со стороны государства является создание запасов средств индивидуальной защиты и поддержание их в готовности к использованию.

По своему назначению средства индивидуальной защиты делятся на средства защиты органов дыхания, кожи и медицинские.

#### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Непрерывная интенсификация и расширение масштабов хозяйственной деятельности человека, сопровождаемые неуправляемым ростом производства и нарушениями экологии, приводят к более частому

возникновению природных и техногенных ситуаций, характеризующихся резким отклонением от норм различных явлений и процессов. Они приводят к возникновению стихийных бедствий, катастроф и аварий с многочисленными человеческими жертвами, огромными материальными потерями и нарушением условий жизнедеятельности. Предупреждение опасных ситуаций, вызываемых указанными явлениями, является актуальной проблемой современности. Умелые действия по спасению людей, оказание им необходимой помощи и проведение аварийно-спасательных работ в очагах поражения при чрезвычайных ситуациях позволяет сократить число погибших, сохранить здоровье пострадавшим, уменьшить материальные потери. В связи с этим все более возрастает значение подготовки специалистов с высшим образованием, способных грамотно и умело организовать предотвращение экстремальных ситуаций и действия по ликвидации опасности.