**Администрация Варненского муниципального района**

**УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ**

**для преподавателей – организаторов основ безопасности жизнедеятельности**

**(часть I)**

Варна

2012

**УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ**

**для преподавателей – организаторов основ безопасности жизнедеятельности**

Настоящее учебное пособие предназначено для преподавателей курса основ безопасности жизнедеятельности в обучении учащихся безопасному поведению в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера. Здоровому образу жизни в рамках государственной системы защиты населения.

В основу пособия положены требования действующего законодательства по организации защиты и по защите населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

**Содержание**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Стр. |
| Введение | 5 |
| **I. Нормативно- правовое регулирование в области защиты населения и территорий от ЧС.** | 6 |
| 1. Основные требования Конституции РФ, законодательства РФ и других нормативных правовых актов по защите населения и территорий от ЧС. | 6 |
| 2. Основные принципы построения РСЧС, роль, задачи, структура. | 11 |
| 3. Челябинская областная подсистема РСЧС, нормативно-правовое обеспечение ее деятельности. | 15 |
| **II. Человек и среда обитания.** | 17 |
| 1. Понятие об экологии. | 17 |
| 2. Современные масштабы воздействия человека на природную среду и актуальность ее проблем. | 27 |
| 3. Характеристика состояния окружающей среды Челябинской области. | 30 |
| 4. Факторы, определяющие условия обитания человека. | 32 |
| 5. Обеспечение комфортных условий жизнедеятельности. | 37 |
| 6. Негативные факторы и их воздействие на человека и среду обитания. | 42 |
| **III. Организация обеспечения пожарной безопасности.** | 52 |
| 1. Требования федеральных законов «О пожарной безопасности» и «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» и других нормативных правовых актов к обеспечению пожарной безопасности муниципального образования. | 52 |
| 2. Меры по обеспечению пожарной безопасности на территории муниципальных образований. Особый противопожарный режим. | 59 |
| 3. Финансовое обеспечение мер первичной пожарной безопасности в границах муниципального образования. Организация пропаганды и обучения населения мерам пожарной безопасности. | 62 |
| **IV. Организация обеспечения безопасности людей на водных объектах.** | 69 |
| 1. Нормативное регулирование использования водных объектов. Требования Правил охраны жизни людей на водных объектах. | 69 |
| 2.Требования Правил охраны жизни людей на водных объектах. | 78 |
| 3. Организация общего водопользования и использования водных объектов на территории муниципального образования для рекреации. | 86 |
| **V. Участие должностных лиц ГО и РСЧС в организации и выполнении мероприятий минимизации и ликвидации последствий проявления терроризма.** | 93 |
| 1. Правовые, нормативные и организационные основы противодействия терроризму. Общественная опасность терроризма. | 93 |
| 2. Виды террористических актов, их общие и отличительные черты, возможные способы осуществления. | 105 |
| 3. Мероприятия по минимизации и (или) ликвидации последствий проявлений терроризма. | 110 |
| 4 Порядок и рекомендуемая зона эвакуации персонала организации (объекта). | 115 |
| **VI. Классификации чрезвычайных ситуаций.** | 121 |
| 1 . ЧС природного характера, характерные для Челябинской области, их возможные последствия и основные поражающие факторы. | 121 |
| 2. Основные меры по предупреждению или смягчению возможных последствий от ЧС природного характера. | 128 |
| 3. Классификация чрезвычайных ситуаций. | 129 |
| 3.1 Техногенная безопасность как состояние защищенности населения и территорий от последствий ЧС техногенного характера. | 130 |
| 3.2 Техногенная безопасность как состояние защищенности населения и территорий от последствий ЧС техногенного характера. | 131 |
| 3.3 Нормативное правовое регулирование промышленной безопасности опасных производственных объектов. | 132 |
| 3.4 Основные мероприятия по предупреждению и ликвидации ЧС техногенного характера. | 136 |

**ВВЕДЕНИЕ**

Взглянуть на историю развития системы защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера, думается, сегодня весьма актуально и важно. При этом надо исходить из того, что начался отсчет времени в XXI веке, а рубежное время всегда заставляет осмыслить минувшие события и сделать прогнозы на будущее, проанализировать пройденный путь, отметить все хорошее, выявить недостатки и определить на этой основе наши дальнейшие перспективы и задачи в области защиты населения и территорий.

Важность этого разговора подчеркивает и то обстоятельство, что в последние годы в России происходят позитивные изменения в укреплении Российской государственности, в экономической и социальной сфере. Большое внимание уделяется вопросам безопасности государства, военной реформе, обеспечению правопорядка. Идет динамичное развитие страны с видимым повышением уровня жизни населения. Происходятопределенные структурные изменения в системе государственного управления.

В этих условиях МЧС России да и вся Российская система защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера также должны сохранять динамику развития, постоянно совершенствоваться как в организационном плане, так и в стиле своей деятельности. Мы просто не имеем права отстать от общей динамики развития государства.

1. **Нормативно- правовое регулирование в области защиты населения и территорий от ЧС.**

* 1. ***Основные требования Конституции РФ, законодательства РФ и других нормативных правовых актов по защите населения и территорий от ЧС.***

**Конституция РФ от 12.12.93 гласит:**

**Каждый имеет право на охрану здоровья и медицинскую помощь;**

В РФ финансируются федеральные программы охраны и укрепления здоровья населения, экологическому и санитарно- эпидемиологическому благополучию.

Каждый имеет право на благоприятную окружающую среду, достоверную информацию о ее состоянии и на возмещение ущерба, причиненного его здоровью или имуществу экологическим правонарушением.

**Федеральный Закон « О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»** от 21 декабря 1994 года № 68 с изменениями и дополнениями от 22 августа 2004 года определяет общие для Российской Федерации организационно правовые нормы в области защиты граждан, находящихся на территории Российской Федерации, всего земельного, водного, воздушного пространства в пределах Российской Федерации или его части, объектов производственного и социального назначения, а также окружающей природной среды от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера**»** определяет основные цели и принципы защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, разграничение полномочий в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций между федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления и организациями. Федеральный закон закрепляет полномочия Президента Российской Федерации, Федерального собрания Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления в области защиты населения и территорий от чрезвычайных си­туаций, а также систему государственного управле­ния в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, обязанности федеральных органов исполнительной власти, организаций и граждан в указанной области, устанавливает порядок финансового и материального обеспечения соответствующих мероприятий, содержит целый ряд других положений, направленных на повышение эффективности системы защиты населения и территорий. Особое внимание уделено таким важным во­просам, как подготовка населения к действиям в си­туациях и пропаганда знаний в области защиты от чрезвычайных ситуаций.

Полномочия органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций

1. Органы государственной власти субъектов Российской Федерации:

а) принимают в соответствии с федеральными законами законы и иные нормативные правовые акты в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций межмуниципального и регионального характера;

б) осуществляют подготовку и содержание в готовности необходимых сил и средств для защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, обучение населения способам защиты и действиям в указанных ситуациях;

в) принимают решения о проведении эвакуационных мероприятий в чрезвычайных ситуациях межмуниципального и регионального характера и обеспечивают их проведение;

г) осуществляют в установленном порядке сбор и обмен информацией в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций межмуниципального и регионального характера, обеспечивают своевременное оповещение и информирование населения об угрозе возникновения или о возникновении чрезвычайных ситуаций межмуниципального и регионального характера;

д) организуют и проводят аварийно-спасательные и другие неотложные работы при чрезвычайных ситуациях межмуниципального и регионального характера, а также поддерживают общественный порядок в ходе их проведения; при недостаточности собственных сил и средств обращаются к Правительству Российской Федерации за оказанием помощи;

е) осуществляют финансирование мероприятий в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций;

ж) создают резервы финансовых и материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций межмуниципального и регионального характера;

з) содействуют устойчивому функционированию организаций в чрезвычайных ситуациях межмуниципального и регионального характера/

2. Органы местного самоуправления самостоятельно:

а) осуществляют подготовку и содержание в готовности необходимых сил и средств для защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, обучение населения способам защиты и действиям в этих ситуациях;

б) принимают решения о проведении эвакуационных мероприятий в чрезвычайных ситуациях и организуют их проведение;

в) осуществляют в установленном порядке сбор и обмен информацией в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, обеспечивают своевременное оповещение и информирование населения об угрозе возникновения или о возникновении чрезвычайных ситуаций;

г) осуществляют финансирование мероприятий в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций;

д) создают резервы финансовых и материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций;

е) организуют и проводят аварийно-спасательные и другие неотложные работы, а также поддерживают общественный порядок при их проведении; при недостаточности собственных сил и средств обращаются за помощью к органам исполнительной власти субъектов Российской Федерации;

ж) содействуют устойчивому функционированию организаций в чрезвычайных ситуациях;

з) создают при органах местного самоуправления постоянно действующие органы управления, специально уполномоченные на решение задач в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

Обязанности организаций в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций

Организации обязаны:

а) планировать и осуществлять необходимые меры в области защиты работников организаций и подведомственных объектов производственного и социального назначения от чрезвычайных ситуаций;

б) планировать и проводить мероприятия по повышению устойчивости функционирования организаций и обеспечению жизнедеятельности работников организаций в чрезвычайных ситуациях;

в) обеспечивать создание, подготовку и поддержание в готовности к применению сил и средств предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, осуществлять обучение работников организаций способам защиты и действиям в чрезвычайных ситуациях;

г) создавать и поддерживать в постоянной готовности локальные системы оповещения о чрезвычайных ситуациях;

д) обеспечивать организацию и проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ на подведомственных объектах производственного и социального назначения и на прилегающих к ним территориях в соответствии с планами предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций;

е) финансировать мероприятия по защите работников организаций и подведомственных объектов производственного и социального назначения от чрезвычайных ситуаций;

ж) создавать резервы финансовых и материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций;

з) предоставлять в установленном порядке информацию в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, а также оповещать работников организаций об угрозе возникновения или о возникновении чрезвычайных ситуаций.

Права граждан Российской Федерации в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций

1. Граждане Российской Федерации имеют право:

на защиту жизни, здоровья и личного имущества в случае возникновения чрезвычайных ситуаций;

в соответствии с планами ликвидации чрезвычайных ситуаций использовать средства коллективной и индивидуальной защиты и другое

имущество органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и организаций, предназначенное для защиты населения от чрезвычайных ситуаций;

быть информированными о риске, которому они могут подвергнуться в определенных местах пребывания на территории страны, и о мерах необходимой безопасности;

обращаться лично, а также направлять в государственные органы и органы местного самоуправления индивидуальные и коллективные обращения по вопросам защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций;

участвовать в установленном порядке в мероприятиях по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций;

на возмещение ущерба, причиненного их здоровью и имуществу вследствие чрезвычайных ситуаций;

на медицинское обслуживание, компенсации и социальные гарантии за проживание и работу в зонах чрезвычайных ситуаций;

на получение компенсаций и социальных гарантий за ущерб, причиненный их здоровью при выполнении обязанностей в ходе ликвидации чрезвычайных ситуаций;

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

на пенсионное обеспечение по случаю потери кормильца, погибшего или умершего от увечья или заболевания, полученного при выполнении обязанностей по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, в порядке, установленном для семей граждан, погибших или умерших от увечья, полученного при выполнении гражданского долга по спасению человеческой жизни, охране собственности и правопорядка.

2. Порядок и условия, виды и размеры компенсаций и социальных гарантий, предоставляемых гражданам Российской Федерации в соответствии с пунктом 1 настоящей статьи, устанавливаются законодательством Российской Федерации и законодательством субъектов Российской Федерации.

Обязанности граждан Российской Федерации в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций

Граждане Российской Федерации обязаны:

-соблюдать законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации, законы и иные нормативные правовые акты субъектов Российской Федерации в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций;

- соблюдать меры безопасности в быту и повседневной трудовой деятельности, не допускать нарушений производственной и технологической дисциплины, требований экологической безопасности, которые могут привести к возникновению чрезвычайных ситуаций;

- изучать основные способы защиты населения и территорий от

чрезвычайных ситуаций, приемы оказания первой медицинской помощи пострадавшим, правила пользования коллективными и индивидуальными средствами защиты, постоянно совершенствовать свои знания и практические навыки в указанной области;

- выполнять установленные правила поведения при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций;

- при необходимости оказывать содействие в проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ.

**Федеральный закон «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей»** от 22 августа 1995года № 151, будучи базовым, содержит основы (начала) всех иных нормативных правовых актов в области спасательного дела, определяет направления государственной политики в области правовой и социальной защиты спасателей, а также общие организационно- правовые и экономические основы создания и деятельности аварийно-спасательных служб, аварийно-спасательных формирований и их виды на территории Российской Федерации.

**Требования пожарной безопасности** - специальные условия социального и (или) технического характера, установленные в целях обеспечения пожарной безопасности законодательством Российской Федерации, нормативными документами или уполномоченным государственным органом.

**Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. N 69-ФЗ** «**О пожарной безопасности»** (*с изменениями от 22 августа 1995 г., 18 апреля 1996 г., 24 января 1998 г., 7 ноября, 27 декабря 2000 г., 6 августа, 30 декабря 2001 г., 25 июля 2002 г., 10 января 2003 г., 10 мая, 29 июня, 22 августа, 29 декабря 2004 г., 1 апреля, 9 мая 2005 г., 25 октября 2006 г*.) определяет общие правовые, экономические и социальные основы обеспечения пожарной безопасности в Российской Федерации, регулирует в этой области отношения между органами государственной власти, органами местного самоуправления, учреждениями, организациями, крестьянскими (фермерскими) хозяйствами, иными юридическими лицами независимо от их организационно-правовых форм и форм собственности (далее - организации), а также между общественными объединениями, должностными лицами, гражданами Российской Федерации, иностранными гражданами, лицами без гражданства (далее - граждане).

Обеспечение пожарной безопасности является одной из важнейших функций государства.

Организации, их должностные лица и граждане, нарушившие требования пожарной безопасности, несут ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Наряду с действующими Правилами, следует также руководствоваться иными нормативными документами по пожарной безопасности и нормативными документами, содержащими требования пожарной безопасности, утвержденными в установленном порядке.

Руководители организации и индивидуальные предприниматели на своих объектах должны иметь систему пожарной безопасности, направленную на предотвращение воздействия на людей опасных факторов пожара, в том числе их вторичных проявлений.

Для особо сложных и уникальных зданий, кроме соблюдения требований действующих Правил, должны быть разработаны специальные правила пожарной безопасности, отражающие специфику их эксплуатации и учитывающие пожарную опасность. Указанные специальные правила пожарной безопасности должны быть согласованы с органами государственного пожарного надзора в установленном порядке.

**Водное законодательство** состоит из Водного кодекса Российской Федерации от 3 июня 2006 г. N 73-ФЗ, других федеральных законов и принимаемых в соответствии с ними законов субъектов Российской Федерации.

Нормы, регулирующие отношения по использованию и охране водных объектов (водные отношения) и содержащиеся в других федеральных законах, законах субъектов Российской Федерации, должны соответствовать Водному кодексу.

Водные отношения могут регулироваться также указами Президента Российской Федерации, которые не должны противоречить Кодексу, другим федеральным законам.

Правительство Российской Федерации издает нормативные правовые акты, регулирующие водные отношения, в пределах полномочий, определенных Кодексом, другими федеральными законами, а также указами Президента Российской Федерации.

Уполномоченные Правительством Российской Федерации федеральные органы исполнительной власти издают нормативные правовые акты, регулирующие водные отношения, в случаях и в пределах, которые предусмотрены Кодексом, другими федеральными законами, а также указами

Президента Российской Федерации и постановлениями Правительства Российской Федерации.

На основании и во исполнение Водного кодекса, других федеральных законов, иных нормативных правовых актов Российском Федерации, законов субъектов Российской Федерации органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации в пределах своих полномочий могут издавать нормативные правовые акты, регулирующие водные отношения.

На основании и во исполнение Водного кодекса, других федеральных законов, иных нормативных правовых актов Российской Федерации, законов и иных нормативных правовых актов субъектов Российской Федерации органы местного самоуправления в пределах своих полномочий могут издавать нормативные правовые акты, регулирующие водные отношения.

Постановлением Правительства РФ от 23 декабря 2004 г. № 835 утверждается «**Положение о ГИМС»** Министерства РФ по делам ГО, ЧС и ликвидации последствий стихийных бедствий», где ГИМС РФ входит в систему Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России).

В систему Государственной инспекции по маломерным судам входят структурные подразделения центрального аппарата МЧС России, территориальные органы Государственной инспекции по маломерным судам в составе территориальных органов МЧС России, государственные инспекторы по маломерным судам, а также соответствующие подразделения и организации МЧС России.

Государственная инспекция по маломерным судам руководствуется в своей деятельности Конституцией Российской Федерации, федеральными конституционными законами, федеральными законами, указами и распоряжениями Президента Российской Федерации, постановлениями и распоряжениями Правительства Российской Федерации, нормативными правовыми и другими актами МЧС России, а также Положением.

Во исполнение рассмотренных федеральных законов были приняты на уровне субъекта Российской Федерации следующие нормативные акты:

* Постановление Губернатора Челябинской области от 29 марта 2006 г. N 77

"**Об утверждении положения о Челябинской областной подсистеме о единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций**"

* Закон Челябинской области от 16 декабря 2004 г. N 345-ЗО "**О защите населения и территории от чрезвычайных ситуаций межмуниципального и регионального характера»**
* Закон Челябинской области от 16 декабря 2004 г. N 342 - ЗО " **О пожарной безопасности в Челябинской области"**
* Закон Челябинской области от 16 декабря 2004 г. N 339- ЗО "**Об аварийно -спасательных службах Челябинской области"**

***2. Основные принципы построения РСЧС, роль, задачи, структура.***

Во исполнение Федерального закона "**О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера**" от 21.12.94г № 68 и в целях совершенствования единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций Правительство Российской Федерации принялоПостановление РФ N 794 от 30 декабря 2003г "**О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций**" (с изменениями ПП РФ от 27.05.05 г. №335)

**Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)** – разветвленная эффективно функционирующая система управления, охватывающая всю инфраструктуру страны и укрепляющая взаимодействие между органами управления различных уровней. Опыт функционирования РСЧС показал ее способность противостоять непосредственным угрозам природного и техногенного характера. Необходимость создания РСЧС обоснована не только результатами ее деятельности, но и статистикой чрезвычайных ситуаций. В среднем, ежегодно в РФ регистрируется порядка полутора тысяч достаточно масштабных чрезвычайных ситуаций.

**Основными задачами** единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций являются:

* разработка и реализация правовых и экономических норм по обеспечению защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций;
* осуществление целевых и научно-технических программ, направленных на предупреждение чрезвычайных ситуаций и повышение устойчивости функционирования организаций, а также объектов социального назначения в чрезвычайных ситуациях;
* обеспечение готовности к действиям органов управления, сил и средств,

предназначенных и выделяемых для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций;

* сбор, обработка, обмен и выдача информации в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций;
* подготовка населения к действиям в чрезвычайных ситуациях;
* прогнозирование и оценка социально-экономических последствий чрезвычайных ситуаций;
* создание резервов финансовых и материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций;
* осуществление государственной экспертизы, надзора и контроля в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций;
* ликвидация чрезвычайных ситуаций;
* осуществление мероприятий по социальной защите населения, пострадавшего от чрезвычайных ситуаций, проведение гуманитарных акций;
* реализация прав и обязанностей населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций, а также лиц, непосредственно участвующих в их ликвидации;
* международное сотрудничество в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

**Структура и основные функции РСЧС.**

Единая система (РСЧС), состоящая из функциональных и территориальных подсистем, действует на федеральном, межрегиональном, региональном, муниципальном и объектовом уровнях.

**1.** Функциональные подсистемы единой системы создаются федеральными органами исполнительной власти для организации работы в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций в сфере деятельности этих органов.

Организация, состав сил и средств функциональных подсистем, а также порядок их деятельности определяются положениями о них, утверждаемыми руководителями федеральных органов исполнительной власти по согласованию с Министерством Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий.

Положение о функциональной подсистеме реагирования и ликвидации последствий аварий с ядерным оружием в Российской Федерации, а также положения о других функциональных подсистем единой системы, создаваемых федеральными органами исполнительной власти в соответствии с решениями Правительства Российской Федерации, утверждаются Правительством Российской Федерации по представлениям федеральных органов исполнительной власти, согласованным с Министерством РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий.

**2.** Территориальные подсистемы единой системы создаются в субъектах Российской Федерации для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в пределах их территорий и состоят из звеньев, соответствующих административно-территориальному делению этих территорий.

Организация, состав сил и средств территориальных подсистем, а также порядок их деятельности определяются положениями о них, утверждаемыми в установленном порядке органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации.

На каждом уровне единой системы создаются: а) координационные органы, б) постоянно действующие органы управления, в) органы повседневного управления, силы и средства, резервы финансовых и материальных ресурсов, системы связи, оповещения и информационного обеспечения.

**Координационными органами единой системы являются**:

на федеральном уровне - Правительственная комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности, комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности федеральных органов исполнительной власти;

на региональном уровне (в пределах территории субъекта Российской Федерации) - комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации;

на муниципальном уровне (в пределах территории муниципального образования) - комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности органа местного самоуправления;

на объектовом уровне - комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности организации.

В пределах соответствующего федерального округа ( межрегиональный уровень ) функции и задачи по обеспечению координации деятельности федеральных органов исполнительной власти и организации взаимодействия федеральных органов исполнительной власти с органами государственной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления и общественными объединениями в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций осуществляет в установленном порядке полномочный представитель Президента Российской Федерации в федеральном округе.

Образование, реорганизация и упразднение комиссий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности, определение их компетенции, утверждение руководителей и персонального состава осуществляются соответственно Правительством Российской Федерации, федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и организациями.

Компетенция комиссий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности, а также порядок принятия решений определяются в положениях о них или в решениях об их образовании.

**Постоянно действующими органами управления единой системы** являются:

на федеральном уровне - Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, подразделения федеральных органов исполнительной власти для решения задач в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций и (или) гражданской обороны;

на межрегиональном уровне – территориальные органы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий - региональные центры по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий ( далее региональные центры );

на региональном уровне - территориальные органы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий - органы, специально уполномоченные решать задачи гражданской обороны и задачи по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций по субъектам Российской Федерации (далее – главные управления Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий по субъектам Российской Федерации );

на муниципальном уровне – органы, специально уполномоченные на решение задач в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций и (или) гражданской обороны при органах местного самоуправления;

на объектовом уровне - структурные подразделения организаций, уполномоченные на решение задач в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций и

(или) гражданской обороны.

Постоянно действующие органы управления единой системы создаются и осуществляют свою деятельность в порядке, установленном законодательством Российской Федерации и иными нормативными правовыми актами.

Компетенция и полномочия постоянно действующих органов управления единой системы определяются соответствующими положениями о них или уставами указанных органов.

**Органами повседневного управления единой системы** являются:

* центры управления в кризисных ситуациях (ЦУКС), информационные центры, дежурно-диспетчерские службы (ДДС) федеральных органов исполнительной власти;
* центры управления в кризисных ситуациях региональных центров;
* центры управления в кризисных ситуациях главных управления Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий по субъектам Российской Федерации, информационные центры, дежурно-диспетчерские службы органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и территориальных органов федеральных органов исполнительной власти;
* единые дежурно-диспетчерские службы муниципальных образований;
* дежурно-диспетчерские службы организаций (объектов).

Указанные органы создаются и осуществляют свою деятельность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

К силам и средствам единой системы относятся специально подготовленные силы и средства федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, организаций и общественных объединений, предназначенные и выделяемые (привлекаемые) для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Состав сил и средств единой системы определяется Правительством Российской Федерации.

Силы и средства РСЧС привлекаются к организации и проведению мероприятий по предотвращению и ликвидации чрезвычайных ситуаций федерального и регионального характера в порядке, установленном федеральным законом.

В состав сил и средств каждого уровня единой системы входят силы и средства постоянной готовности, предназначенные для оперативного реагирования на чрезвычайные ситуации и проведения работ по их ликвидации (далее - силы постоянной готовности).

Основу сил постоянной готовности составляют аварийно-спасательные службы, аварийно-спасательные формирования, иные службы и формирования, оснащенные специальной техникой, оборудованием, снаряжением, инструментом, материалами с учетом обеспечения проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ в зоне чрезвычайной ситуации в течение не менее 3 суток.

Перечень сил постоянной готовности федерального уровня утверждается Правительством Российской Федерации по представлению Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, согласованному с заинтересованными федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации и организациями.

Перечень сил постоянной готовности территориальных подсистем утверждается органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации по согласованию с Министерством Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий.

Состав и структуру сил постоянной готовности определяют создающие их федеральные органы исполнительной власти, органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления, организации и общественные объединения исходя из возложенных на них задач по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Специально подготовленные силы и средства Вооруженных Сил Российской Федерации, других войск, воинских формирований и органов, выполняющих задачи в области обороны, привлекаются для ликвидации чрезвычайных ситуаций в порядке, определяемом Президентом Российской Федерации.

Силы и средства органов внутренних дел Российской Федерации, включая территориальные органы, применяются при ликвидации чрезвычайных ситуаций в соответствии с задачами, возложенными на них законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации.

***3. Челябинская областная подсистема РСЧС, нормативно-правовое обеспечение ее деятельности.***

Постановлением Губернатора Челябинской области **от 29 марта 2006 года № 77** утверждено «Положение о Челябинской областной подсистеме единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций»которое определяет порядок организации и функционирования Челябинской областной подсистемы единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), далее именуется — территориальная подсистема.

**Территориальная подсистема** объединяет органы управления, силы и средства федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти Челябинской области, органов местного самоуправления и организаций, в полномочия которых входит решение вопросов в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций (далее имену­ется — организация), и осуществляет свою деятельность в целях выполне­ния задач, предусмотренных Федеральным законом «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного харак­тера» и Законом Челябинской области «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций межмуниципального и регионального характера».

Территориальная подсистема действует на региональном, муниципальном и объектовом уровнях.

Территориальная подсистема создается для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в пределах территории Челябинской области и состоит из звеньев, соответствующих ее административно-территориальному делению.

К силам и средствам территориальной подсистемы относятся спе­циально подготовленные силы и средства органов исполнительной влас­ти Челябинской области, органов местного самоуправления, организаций и общественных объединений, предназначенные и выделяемые (привле­каемые) для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Постоянно действующими органами управления территориальной подсистемы являются:

на региональном уровне — Главное управление МЧС России по Че­лябинской области;

на муниципальном уровне – органы, специально уполномоченные на решение задач в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций и (или) гражданской обороны при органах местного самоуправления;

на объектовом уровне — структурные подразделения организации, уполномоченных на решение задач в области защиты населения и терри­торий от чрезвычайных ситуаций и (или) гражданской обороны.

Постоянно действующие органы управления территориальной подси­стемы создаются и осуществляют свою деятельность в порядке, установ­ленном законодательством Российской Федерации и иными нормативны­ми правовыми актами.

Компетенция и полномочия постоянно действующих органов управления территориальной подсистемы определяются соответствующими положе­ниями о них или уставами указанных органов управления.

Органами повседневного управления территориальной подсисте­мы являются:

* центр управления в кризисных ситуациях Главного управления МЧС России по Челябинской области;
* единая дежурно-диспетчерская служба «01»Челябинской области;
* дежурно-диспетчерские службы органов исполнительной власти Че­лябинской области;
* единые дежурно-диспетчерские службы «01» муниципальных образо­ваний;
* дежурно-диспетчерские службы организаций (объектов).

В состав сил и средств каждого уровня территориальной подсистемы входят силы и средства постоянной готовности, предназначенные для оперативного реагирования на чрезвычайные ситуации и проведения работ по их ликвидации (далее — силы постоянной готовности).

Основу сил постоянной готовности составляют аварийно-спасательные службы, аварийно-спасательные формирования, иные службы и формирования, оснащенные специальной техникой, оборудованием, снаряжением, инструментом, материалами с учетом обеспечения проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ в зоне чрезвычайной ситуации в течение не менее 3 суток.

Перечень сил постоянной готовности территориальной подсистемы утверждает Губернатор Челябинской области по согласованию с МЧС России.

Состав и структуру сил постоянной готовности определяют создающие их органы исполнительной власти Челябинской области, органы местного самоуправления, организации и общественные объединения, исходя из возложенных на них задач по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Координацию деятельности аварийно-спасательных служб, аварийно-спасательных формирований на территории Челябинской области осуществляет в установленном порядке Главное управление МЧС России по Челябинской области.

Координацию деятельности аварийно-спасательных служб, аварийно-спасательных формирований на территориях муниципальных образований осуществляют органы, специально уполномоченные на решение задач в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций и гражданской обороны при органах местного самоуправления.

Для ликвидации чрезвычайных ситуаций в Челябинской области используются:

резервный фонд Правительства Российской Федерации по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и последствий стихийных бедствий;

запасы материальных ценностей для обеспечения неотложных работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, находящиеся в составе государственного материального резерва;

резервы финансовых и материальных ресурсов Челябинской области, органов местного самоуправления и организаций.

Порядок создания, использования и восполнения резервов финансовых и материальных ресурсов определяется законодательством Российской Федерации, законодательством Челябинской области, нормативными правовыми актами органов местного самоуправления и организациями.

Номенклатура и объем резервов материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций, а также, контроль за их созданием, хранением, использованием и восполнением устанавливаются создающим их органом.

Финансовое обеспечение территориальной подсистемы осуществляется за счет средств соответствующих бюджетов и собственников (пользователей) имущества в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Организации всех форм собственности участвуют в ликвидации чрезвычайных ситуаций за счет собственных средств.

Финансирование целевых программ по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций и обеспечению устойчивого функциониро­вания организаций осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации и законодательством Челябинской области.

Выделение средств на финансирование мероприятий по ликвидации чрезвычайных ситуаций из резервного фонда Губернатора Челябинской области осуществляется в порядке, установленном Губернатором Челябин­ской области.

**II. Человек и среда обитания**

***1. Понятие об экологии.***

Взаимосвязь экологии с другими биологическими науками. Экология — один из сравнительно молодых и бурно развивающихся разделов биологии — изучает взаимоотношения организмов между собой и со средой обитания. Взаимодействие организмов со средой рассматривает каждая биологическая наука. Экология затрагивает лишь ту его сторону, которая обусловливает развитие, размножение и выживание особей, структуру и динамику популяций и сообществ.

На определенном этапе развития наших представлений о природе произошло идейное сближение экологии с другими биологическими, да и не только биологическими, науками.

Особенно тесные связи установились между экологией и физиологией. В результате выделилось и успешно развивается новое направление — экологическая физиология. Экологические и физиологические методы исследований взаимно пронизывают обе эти науки.

Произошло сближение экологии и морфологии. Такие понятия, как «экологическая морфология», «экологическая эмбриология», стали уже привычными.

Экология связана с систематикой. Последняя не может обойтись без экологического критерия, как и экология без объективной системы организмов для точного определения изучаемых видов.

Существует взаимосвязь современной экологии с эволюционным учением и генетикой. Сейчас уже не вызывает сомнения тот факт, что в природе имеют место экологические механизмы эволюции, исследование которых возможно лишь при совместной работе экологов, генетиков и эволюционистов.

На базе экологии развиваются биогеография, молодая наука этология (наука о поведении животных), палеоэкология и т. д.

Экологическая трактовка необходима и при решении определенных задач в области физиологии, морфологии, систематики, биогеографии, поскольку любые биологические исследования в той или иной степени изучают жизнь животных и растений в природных условиях.

Выясняя характер влияния физических факторов среды на организмы и ответные реакции последних, экология не обходится без таких небиологических наук, как климатология, метеорология, ландшафтоведение (физическая география). Геоморфология и почвоведение также сблизились с экологией, поскольку многие процессы образования и разрушения почв происходят под влиянием деятельности сообществ животных и растений.

В настоящее время, в век научно-технического прогресса, когда у человека появляются неограниченные возможности воздействия на природу, экология приобретает особенно важное значение. Достижения ее успешно применяются в сельском и охотничье-промысловом хозяйствах, медицине, ветеринарии, при проведении мероприятий по охране природы, рациональном использовании ее ресурсов.

Очевидна роль экологии и в разработке ряда теоретических проблем, в частности тех, которые связаны с общими закономерностями миграции вещества и энергии в биосфере, с механизмами эволюционного процесса, с изменением структуры и организации живой материи.

Сегодня на повестке дня стоит проблема формирования экономической экологии, или экологической экономики, - науки о биологических ресурсах, биоэкономики Мирового океана и суши. Успешно развивается и инженерная экология (прикладная биогеоценология), решающая вопросы устранения отрицательных последствий вмешательства человека в природные сообщества. Актуальные проблемы взаимоотношений человека, общества и природы в эпоху научно-технического прогресса разрабатывает интенсивно развивающаяся социальная экология (экология человека).

Проникновение экологических идей практически во все разделы биологии, да и не только биологии, поставили под сомнение самостоятельность экологии как науки. Одни считают, что экология как бы растворилась в других науках и утратила самостоятельность. Другие, наоборот, придают ей значение «сверхнауки», пытаются доказать, что вся современная наука (или значительная ее часть) связана с экологической проблематикой и поэтому должна называться экологией. Третьи доказывают, что современная общая экология является уже не наукой, а методологическим общенаучным подходом при выяснении взаимоотношений общества и природы, и поэтому ее не следует выделять в системе наук как самостоятельную «большую экологию», а нужно «экологизировать» все наши знания и природопользование.

На основе анализа общих особенностей экологических систем, основных направлений развития естественных наук, исторического опыта и мировых тенденций экологических исследований можно выделить ряд направлений, представляющихся наиболее перспективными для развития современной экологии. Однако ядром ее остается изучение биологических макросистем.

Где находится истина, сейчас еще рано судить. Это дело будущего. Сегодня же экология развивается как самостоятельная биологическая наука. Именно так мы ее и будем рассматривать. При этом необходимо четко определить место экологии среди других биологических наук.

Несмотря на то что существует немало клас­сификаций биологических наук, каждая из них, хотя и не охватывает все биологические науки (например, схема, предложенная Б. Г. Иоганзеном, табл. 1), дает возможность определить место экологии среди других дисциплин.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Табл. 1. Классификация биологических наук  (по Б. Г. Иоганэену, 1959) | | |
| Общие  науки | Частные  науки | Комплексные  науки |
| Систематика | Микробиология | Гидробиология |
| Морфология | Ботаника | Аэробиология\* |
| Физиология | Зоология | Почвоведение |
| Экология | Антропология | Паразитология |
| Генетика |  |  |
| Биогеография |  |  |
| Эволюционное  учение |  |  |

Общие биологические науки изучают весь органический мир в строго определенном направлении, какую-то одну сторону его жизненных явлений, т. е. «немногое обо всем». Каждая из этих наук может в свою очередь подразделяться на части. Например, систематика — на систематику животных, систематику злаков, систематику моллюсков и т. д.

Частные науки изучают конкретные объекты органического мира всесторонне, т. е. «всё об одном». Так, микробиология изучает систематику, морфологию, физиологию, экологию микроорганизмов. При этом частные науки тоже могут быть расчленены: зоология, к примеру, подразделяется на протозоологию, гельминтологию, орнитологию, энтомологию и др.

В основе комплексных наук лежит изучение условий жизни организмов. Поэтому в них зна­чительно глубже и шире развиваются экологические идеи, доминирует экологический подход при изучении конкретных явлений. Например, гидробиология изучает систематику, морфологию, физиологию (общие науки) животных, растений и микроорганизмов (частные науки), обитающих только в водной среде.

Следовательно, экология как общая биологическая наука также может быть расчленена на составные части: на экологию животных, экологию растений, экологию насекомых, экологию лесных пород и т. д. Но если для других наук индивидуум является наикрупнейшей единицей, то для экологии он — мельчайшая единица исследований.

Те или иные биологические науки, кроме экологии, изучают жизнь на молекулярном, клеточном, органно-тканевом или организменном уровнях. Но является ли организм высшей формой организации живого? Оказывается, нет. Любой вид животного или растения утверждает себя во внешней среде, приспосабливается к ней не как сумма отдельных особей, а как единое функциональное целое — популяция. По выражению С. С. Шварца, для живых организмов существует лишь один путь освоения арены жизни — интеграция особей в надорганизменные макросистемы. Группа сходных индивидуумов одного вида объединяется в груп­пировки, называемые популяциями. Популяции разных видов в свою очередь создают много­видовые сообщества — биоценозы. Биоценозы формируют биологические макросистемы еще более высокого ранга — биогеоценозы (экосистемы), из которых слагается биосфера нашей планеты (рис. 1). Специфика современной экологии заключается в том, что она изучает биологические макросистемы более высокого ранга, чем организм. Этим она и отличается от других биологических наук. Экология — вполне самостоятельный раздел биологии, имеющий свои содержание, предмет, задачи и методы исследования.

Содержание, предмет и задачи экологии. Термин «экология» (от греч. oikos — жилище, местообитание и logos — наука) предложил Э. Геккель в 1866 г. для обозначения биологической науки, изучающей взаимоотношения животных с органической и неорганической средами. С того времени представление о содержании экологии претерпело ряд уточнений, конкретизации. Однако до сих пор нет достаточно четкого и строгого определения экологии, и все еще идут споры о том, что такое экология, следует ли ее рассматривать как единую науку или же экология растений и экология животных — самостоятельные дисциплины. Не решен вопрос, относится ли биоценология к экологии или это обособленная область науки. Не случайно почти одновременно появляются руководства по экологии, написанные с принципиально разных позиций. В одних экология трактуется как современная естественная история, в других — как учение о структуре природы, в котором конкретные виды рассматриваются лишь как средства трансформации вещества и энергии в биосистемах, в третьих — как учение о популяции и т. д.

Нет необходимости останавливаться на всех существующих точках зрения относительно предмета и содержания экологии. Важно лишь отметить, что на современном этапе развития экологических представлений все более четко вырисовывается ее суть.

Экология — это наука, исследующая закономерности жизнедеятельности организмов (в любых ее проявлениях, на всех уровнях интеграции) в их естественной среде обитания с учетом изменений, вносимых в среду деятельностью человека.

Из этой формулировки можно сделать вывод, что все исследования, изучающие жизнь животных и растений в естественных условиях, открывающие законы, по которым организмы объединяются в биологические системы, и устанавливающие роль отдельных видов в жизни биосферы, относятся к экологическим.

Однако приведенное определение слишком пространно и недостаточно конкретно, хотя на первых этапах развития экологии один из вари­антов его (экология — это наука об отношениях организмов друг с другом и со средой, наука о приспособлениях и т. п.) не только был принципиально верным, но и мог служить ориентиром при постановке ряда исследований.

В последнее время экологи пришли к принципиально важному обобщению, показав, что условия среды осваиваются организмами на популяционно-биоценотическом уровне, а не отдельными особями вида. Это привело к интен­сивному развитию учения о биологических макросистемах (популяциях, биоценозах, биогеоценозах), что оказало громадное влияние на развитие биологии в целом и всех ее разделов в частности. В результате стали появляться все новые и новые определения экологии. Ее рассматривали как науку о популяциях, о структуре природы, о динамике численности и т. д. Но все они, несмотря на некоторую специфичность, определяют экологию как науку, исследующую законы жизни животных, растений и микроорганизмов в естественной среде обитания с учетом роли антропических факторов.

Основные формы существования видов животных, растений и микроорганизмов в естественной среде обитания — это внутривидовые группировки (популяции) или многовидовые сообщества (биоценозы). Поэтому современная экология изучает взаимоотношения организмов и среды на популяционно-биоценотическом уровне. Конечной целью экологических исследований является выяснение путей, с помощью которых вид сохраняется в постоянно меняющихся условиях среды. Процветание вида заключается в поддержании оптимальной численности его популяций в биогеоценозе.

Следовательно, основным содержанием современной экологии становится исследование взаимоотношений организмов друг с другом и со средой на популяционно-биоценотическом уровне и изучение жизни биологических макросистем более высокого ранга: биогеоценозов (экосистем) и биосферы, их продуктивности и энергетики.

Отсюда очевидно, что предметом исследования экологии являются биологические макросистемы (популяции, биоценозы, экосистемы) и их динамика во времени и пространстве.

Из содержания и предмета исследований экологии вытекают и ее основные задачи, которые могут быть сведены к изучению динамики популяций, к учению о биогеоценозах и их системах. Структура биоценозов, на уровне формирования которых, как было отмечено, происходит освоение среды, способствует наиболее экономичному и полному использованию жизненных ресурсов. Поэтому главная теоретическая и практическая задача экологии заключается в том, чтобы вскрыть законы этих процессов и научиться управлять ими в условиях неизбежной индустриализации и урбанизации нашей планеты.

Сказанное красноречиво обобщается высказыванием академика С. С. Шварца: «Экология — наука о жизни природы — переживает свою вторую молодость. Возникшая более 100 лет тому назад как учение о взаимосвязи организма и среды, экология на наших глазах трансформировалась в науку о структуре природы, науку о том, как работает живой покров Земли в его целостности. А так как работа живого все в большей степени определяется деятельностью человека, то наиболее прогрессивно мыслящие экологи видят будущее экологии в теории создания измененного мира. Экология на наших глазах становится теоретической основой поведения человека индустриального общества в природе».

Краткий очерк истории экологии. Экология как биологическая дисциплина возникла в сере­дине XIX в., но превратилась в самостоятельную науку несколько позже, примерно на стыке XIX и XX вв. Однако еще в древних египетских, индийских, китайских и особенно европейских письменных источниках VI—II вв. до н. э. можно обнаружить сведения об образе жизни и даже изменениях численности животных и растений. Эмпедокл пишет о связях растений с условиями существования, об их зависимости от окружающего мира. Гиппократ выдвигает исключительно прогрессивные идеи о влиянии факторов среды на здоровье людей. Аристотель классифицирует животных по образу жизни, способу питания. Теофраст приводит сведения о зависимости формы и особенностей роста растений от почвы и климата. Широко известны «Естественная история» Плиния Старшего и сочинения других античных философов, где многие явления природы характеризуются с подлинно экологических позиций. И хотя эти описания носили наивный, порою даже фантастический характер, они, безусловно, сыграли положительную роль в истории экологии.

В средние века науки о живой природе развивались крайне медленно из-за религиозного догматизма и схоластики.

В эпоху Возрождения интерес к научным исследованиям, к накоплению знаний о природе проявляется с новой силой. Этот период знаменуется великими путешествиями, открытиями и описаниями новых земель с их растительным и животным миром. Карл Линней (1707—1778) закладывает основы научной систематики, Ж. Л. Бюффон (1707—1788) в «Естественной истории» (13 томов) много внимания уделяет связям организма и среды, влиянию погодно-климатических факторов на организм. Ж. Ламарк (1744—1829) обращает внимание на зна­чение внешних условий в эволюции животных и растений, а А. Декандоль (1806—1893) в «Ботанической географии» (1855) описывает влияние биотических факторов на растительные организмы.

Большой вклад в развитие экологических представлений внесли русские естествоиспытатели П. С. Паллас (1741—1811), И. И. Лепехин 1740—1802), С. П. Крашенинников (1711 — 755) и многие другие. В их трудах описывается животный и растительный мир Сибири, 1альнего Востока, Урала, Казахстана, делался широкие обобщения с экологической очки зрения. М. В. Ломоносов (1711—1765) также высказывает идею о влиянии среды на организмы. А. А. Каверзнев в книге «О перерождении животных» (1775) с экологических позиций рассматривает вопрос об изменяемости животных. А. Т. Болотов (1738— 833) в труде «Примечания о травах вообще о различии их» разработал классификацию местообитаний растений, не потерявшую своего смысла и в наши дни.

В XIX в. происходит дальнейшая дифференциация биологических наук. Выделяются в самостоятельные дисциплины география растений и география животных, что имело особое значение для развития экологии. Этот период связан деятельностью немецкого естествоиспытателя К. Гумбольдта (1769—1859). В 1807 г. он издает руд «Идеи о географии растений», где разрабатывает положения об изолиниях, физиономических формах растений, ассоциациях и ряде других по существу экологических понятий, которые позже широко использовались другими следователями.

Особое место в развитии прогрессивных биологических взглядов в это время занимает деятельность профессора Московского университета К. Ф. Рулье (1814—1858). Рулье по праву считается одним из предшественников Ч. Даршна и основоположником экологии животных. Он написал более 160 работ. Через все эти заботы проходит мысль, что развитие органи­ческого мира обусловливается воздействием -вменяющейся внешней среды. Рулье заложил основы экологии животных (сам термин тогда еще не употреблялся), которая вызвала значительный интерес у последователей.

Ученик Рулье Н. А. Северцов (1827—1885) г 1855 г. опубликовал магистерскую диссертацию под названием «Периодические явления в жизни зверей, птиц Воронежской губернии». Эта классическая работа в 1950 г. была переиздана. В предисловии к новому изданию отмечается, что данная книга — «первое детальное экологическое исследование в мировой зоологической литературе, многие годы не имевшее себе равных и не утратившее своего значения до наших дней».

Другой ученик и последователь Рулье — А. Н. Бекетов (1825—1902) возглавлял школу русских фитогеографов. В 1896 г. он издал «Географию растений».

В 1859 г. увидела свет книга Ч. Дарвина (1809—1882) «Происхождение видов». Значение этого труда для всей биологической науки общеизвестно. Эволюционное учение Ч. Дарвина революционизировало всю биологию и явилось мощным толчком для развития экологии на качественно новой основе.

Однако сам термин «экология» был предложен выдающимся немецким дарвинистом Э. Геккелем (1834—1919) в 1866 г.

В 1877 г. немецкий гидробиолог К. Мёбиус (1825—1908) разработал учение о биоценозе как о сообществе организмов, теснейшим образом связанных между собой, а в 1895 г. датский ботаник Е. Варминг (1841—1924) ввел термин «экология» в ботанику.

К этому же периоду относится деятельность знаменитого русского ученого, одного из осно­воположников почвоведения В. В. Докучаева (1846—1903). Его учение о природных зонах имело исключительное значение для развития экологии. В целом работы В. В. Докучаева легли в основу геоботанических исследований, положили начало учению о ландшафтах, дали толчок широким исследованиям взаимоотношений растительности и почвы.

Развитие экологии связано с именами таких ученых Московского университета, как С. А. Усов, Н. А. Северцов, М. А. Мензбир, П. П. Сушкин, Б. М. Житков, Д. Н. Кашкаров, В. В. Станчинский, Г. П. Дементьев, Н. П. Наумов, А. Н. Формозов, Н. И. Калабухов и многие другие.

В конце XIX в. профессором Казанского университета Н. Ф. Леваковским были заложены основы экспериментальной геоботаники; СИ. Коржинский, А. Я. Гордягин разработали вопрос о роли растительности в изменении условий среды; И. К. Пачоский, А. Н. Краснов, Г. И. Танфильев, П. Н. Крылов и другие внесли существенный вклад в изучение растительных сообществ.

Особенно бурное развитие экологии характерно для нынешнего столетия, когда начинают издаваться специальные экологические журналы, появляются капитальные труды по экологии растений и животных.

Исключительно плодотворной была деятельность Г. Ф. Морозова (1867—1920), создавшего капитальный труд «Учение о лесе» (1920), где лес определяется как «общежитие» растений и животных. Это послужило ярким примером широкого экологического подхода к природным биокомплексам.

Большую роль сыграли исследования Д. Н. Кашкарова. Его работы «Среда и сообщество» (1933) и «Основы экологии животных» (1938) до сих пор не утратили актуальности.

В 1935 г. англичанин А. Тенсли разработал учение об экосистемах, а в 1942 г. русский ботаник В. Н. Сукачев выдвинул понятие о биогеоценозе как о едином комплексе организмов и абиотического окружения. С этого времени начинает развиваться энергетическое направление в экологии; на новой экологической основе оценивается учение В. И. Вернадского о биосфере как о глобальной экосистеме.

Большой вклад в развитие отечественной экологии внесли Л. А. Зенкевич, С. А. Зернов, Г. Г. Винберг, Г. В. Никольский, В. И. Жадин, Б. Г. Иоганзен (экология водных организмов); М. С. Гиляров (экология почвенных организмов); И. В. Кожанчиков, Г. Я. Бей-Биенко, В. В. Яхонтов, Г. А. Викторов (экология насекомых); В. В. Догель, Е. Н. Павловский, В. Н. Беклемишев (экологические основы паразитологии); А. Г. Банников, Н. И. Калабухов, П. В. Терентьев, Н. П. Наумов, А. Н. Промтов, A.Н. Формозов, Г. А. Новиков, С. С. Шварц (экология пресмыкающихся, птиц и млекопитающих); В. Н. Сукачев, Б. А. Келлер, В. В. Алехин, Н. В. Дылис, Л. Г. Раменский, А. А. Молчанов, П. Д. Ярошенко (экология растений) и многие другие.

Особое значение имеют работы Г. И. Поплавской «Краткий курс экологии растений» (1937, 1948), А. П. Шенникова «Экология растений» (1950) и «Введение в геоботанику» (1964), Б. Г. Иоганзена «Основы экологии» (1959), Н. П. Наумова «Экология животных» (1955, 1963), С. С. Шварца «Эволюционная экология животных» (1969), М. С. Гилярова «Особенности почвы как среды обитания и ее значение в эволюции насекомых» (1949) и «Зоологический метод диагностики почв» (1965), Г. А. Новикова «Очерк истории экологии животных» (1980) и «Основы общей экологии и охраны природы» (1979), Т. А. Работнова «Фитоценология» (1978), Т. К. Горышиной «Экология растений» (1978) и др.

На современном этапе экология превратилась в одну из ведущих биологических наук. Это обусловлено тем, что только с экологических позиций становится возможной разработка проблем, связанных с законами интеграции организмов в биологические макросистемы, с рациональным использованием природных ресурсов биосферы, с целым рядом вопросов, возникающих в век научно-технического прогресса и зависящих в той или иной степени от поведения человека индустриального общества в природе.

Однако задача выделения перспективных на­правлений в современной экологии является чрезвычайно трудной, поскольку в настоящее время эта научная дисциплина не имеет четких границ, смыкается с географией, геологией, экономикой и политикой.

В связи с тем, что все чаще, особенно в средствах массовой информации и в высказываниях политических деятелей, звучит вульгаризированная трактовка экологии как изучение только гигиеничных аспектов состояния окружавшей среды, возникает иллюзия возможности отношения всех экологических проблем техническими средствами, что является принципиально ошибочным.

С другой стороны, существует «широкая» трактовка экологии как громадного комплекса научных направлений (экономика, социология, медицина, география, геология, ряд технологических дисциплин). Такая трактовка экологии как грандиозного конгломерата размывает ее границы и лишает собственных предмета, содержания и методологии, с чем также нельзя согласиться.

Экология исторически сформировалась как биологическая наука о взаимоотношениях и взаимодействии между различными живыми объектами и окружающей средой. При этом в настоящее время представления В. И. Вернадского о планетарной роли живого вещества получили дальнейшее развитие и количественное подтверждение. Биосфера рассматривается как саморегулирующаяся система, в которой живое вещество во всем разнообразии обветривает физические условия для своего существования. Поэтому центральным звеном экологических исследований являются биологические системы различного уровня организации, а сама экология является общей биологической наукой.

Структура современной экологии. Еще Дарвин и Геккель рассматривали экологию как науку в равной степени относящуюся ко всем живым существам, а не только к растениям или животным. Однако в связи с дифференциацией наук некоторые ученые склонны считать, что экология растений и экология животных стали самостоятельными дисциплинами. Вопрос остался спорным. Тем не менее, как справедливо утверждает С. С. Шварц, спор этот в значительной степени беспредметен, поскольку и та и другая экологии объединены общими задачами и идеями, хотя методы исследования и частная проблематика каждой из них имеют свои особенности.

В процессе развития экологические исследования в ботанике и зоологии шли довольно специфическими путями, что и привело к искусственному и не вполне обоснованному их разделению.

В ботанике предметом экологии часто считайся только взаимоотношения растений с мертвой средой, т.е. воздействия физико-химических факторов на отдельные виды растений. Взаимоотношения же между растениями, а следовательно, и их сообществами рассматриваются специальной наукой — фитоценологией. изучением отношений в животно-растительных сообществах занимается биогеоценология.

Растения осваивают среду жизни на уровне многовидовых сообществ, и именно эти сообщества, а не отдельные видовые популяции, функционируют как единое целое. В растительном мире это явление проступает более четко, чем в животном. Поэтому экология многовидовых сообществ значительно глубже разработана на растительных организмах, представляющих собой ботанический материал.

Предметом экологии животных является изучение действия факторов среды на отдельные индивидуумы и популяции. Основной функционирующей единицей животного компонента биоценоза служит популяция. В связи с этим экология популяций лучше разработана на зоологическом материале. Но в силу глубокой зависимости животных от растений зоологи значительно больше внимания уделяют растительным компонентам биоценоза, чем ботаники — животным.

Как видно, чрезвычайная сложность, разнообразие и специфичность связей живых организмов со средой и друг с другом явились причиной выделения экологии растений и экологии животных в «самостоятельные» дисциплины. Искусственный разрыв между ними сохраняется и в настоящее время, хотя предпринят ряд попыток объединить их в единую науку. Немало в этом отношении сделано американскими экологами Кларком и Одумом, геоботаником Л.Г. Раменским, зоологами Б. Г. Иоганзеном, Г. А. Новиковым, С. С. Шварцем и др. Благотворное влияние на создание единой концепции в этом вопросе оказало разработанное В. Н. Сукачевым учение о биогеоценозе, впоследствии развитое в биогеоценологию, которая, по мнению Г. А. Новикова, может сыграть весьма важную роль в комплексных исследованиях растительно-животных сообществ.

Некоторые ученые рассматривают биогеоценологию как самостоятельную науку, родственную, но не тождественную экологии. Как указывает С. С. Шварц, «есть основание полагать, что в будущем биогеоценология действительно выделится из экологии на правах самостоятельной науки о биологических макросистемах второго порядка, но в настоящее время для этого еще нет достаточных оснований».

Таким образом, несмотря на разногласия, экологию следует рассматривать как единую биологическую науку, а экологию растений, экологию животных, экологию микроорганизмов — как основные ее разделы. Каждый из этих разделов имеет свои особенности, но все они связаны общим принципом, базирующимся на том, что сообщество организмов (биоценоз) является динамическим единством, а не механической суммой элементов (растения, животные, микроорганизмы), взаимодействующих с химико-физической средой.

Кроме того, экологию обычно подразделя­ют на аутэкологию (экологию особей) и синэкологию (экологию сообществ). Однако такое подразделение не отражает специфики современной экологии, изучающей жизнь на уровнях различных биологических макросистем. Поэтому Ю. Одум, к примеру, выделяет экологию видов, экологию популяций, экологию сообществ и экологию экосистем. Н. П. Наумов предлагает три подразделения: экологию особей, экологию популяций и экологию сообществ, или биоценологию. Г. А. Новиков, также выделяя в экологии три подразделения, первое называет экологией видов. Есть и другие мнения.

Нет необходимости подробно анализировать все существующие точки зрения относительно структуры современной экологии. Очевидно, четкое расчленение ее — задача ближайшего будущего. Важно, что в экологии объективно выделяются подразделения, изучающие органический мир на уровне особи (организма), популяции, вида, биоценоза, биогеоценоза (экосистемы) и биосферы. В связи с этим уже можно четко выделить аутэкологию (экология особей), демэкологию (экология популяций), эйдэкологию (экология видов) и синэкологию (экология сообществ).

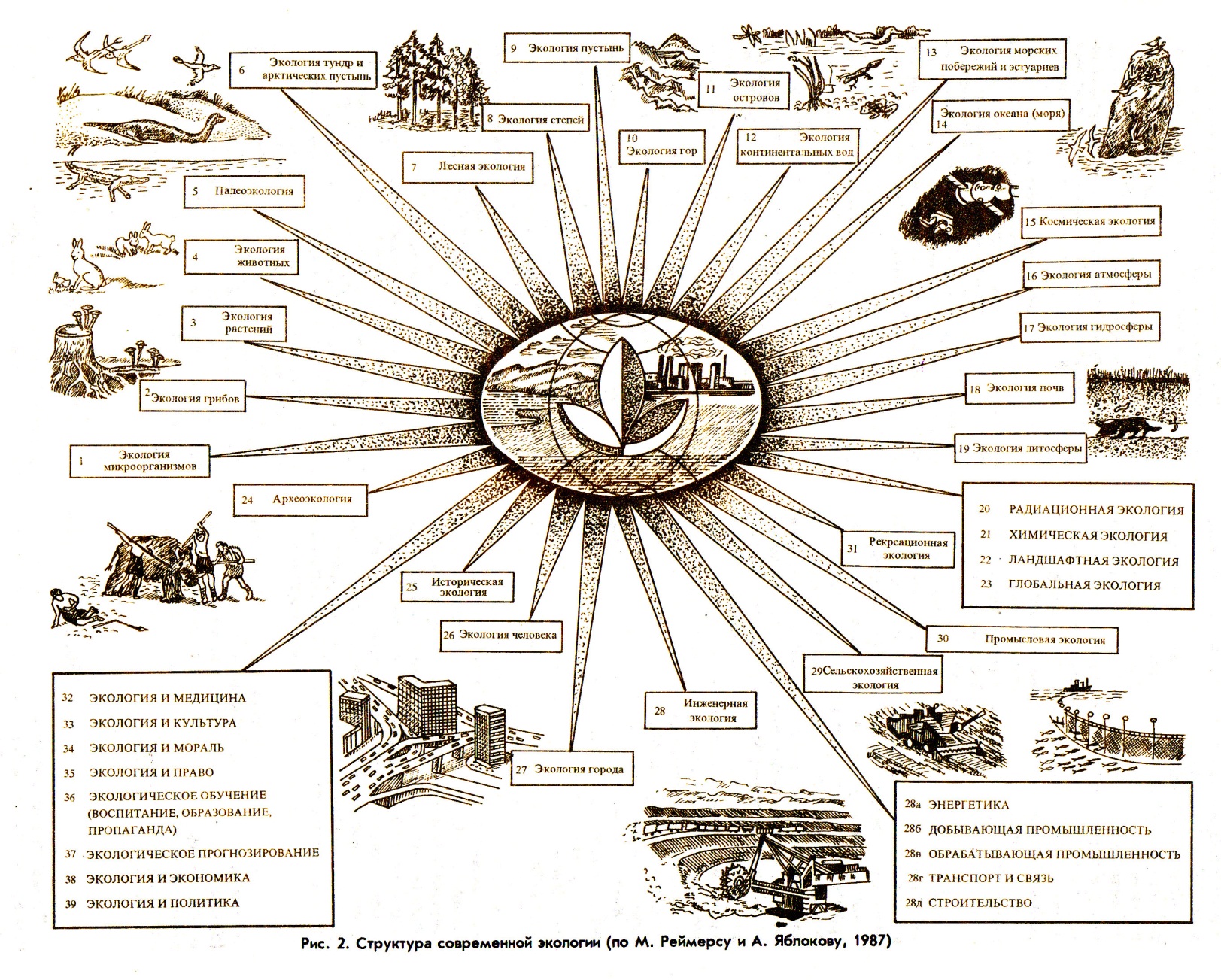
Задачей аутэкологии (от греч. autos — сам) является установление пределов существования особи (организма) и тех пределов физико-химических факторов, которые организм выбирает из всего диапазона их значений. Изучение реакций организмов на воздействия факторов среды позволяет выявить не только эти пределы, но и физиологические, а также морфологические изменения, характерные для данных особей.

Таким образом, аутэкология изучает взаимоотношения особей с внешней средой. В основе этих отношений лежат морфофизиологические реакции организма на воздействия среды. С изучения этих реакций и начинается любое экологическое исследование. Однако часто неправильно считается, что аутэкология изучает экологию не особей, а видов. Следует отметить, что термин «аутэкология» был введен в 1896 г. Шретером именно для обозначения экологии особей.

Основное внимание при изучении экологии особей уделяется биохимическим реакциям, интенсивности газообмена, водного обмена и другим физиологическим процессам, определяющим состояние организма. При проведении этих исследований широко используются сравнительно-экологический и эколого-географический методы, сопоставляются состояние и реакция организма на внешние воздействия в различные периоды жизни (суточная, сезонная активность). Большое место в аутэкологических исследованиях занимает изучение влияния на организм естественной и искусственной радиоактивности, загрязненности среды, обусловленной индустриальной деятельностью человека .Демэкология (от греч. demos — народ) изучает естественные группировки особей одного вида, т. е. популяции — элементарные надорганизменные макросистемы. Важнейшей задачей ее является выяснение условий, при которых формируются популяции, а также изучение внутрипопуляционных группировок и их взаимоотношений, организации (структуры), динамики численности популяций.

Эйдэкология (от греч. eidos — образ, вид), или экология видов, — наименее разработанное подразделение современной экологии. Вид как уровень организации живой природы, как надорганизменная биологическая макросистема еще не стал объектом экологических исследований. Это объясняется тем, что по мере развития экологии внимание и интерес исследователей с организма, т. е. с аутэкологии, переключились на популяцию — демэкологию, а затем на биоценоз, биогеоценоз и биосферу в целом.

Традиционно в основе интеграции живых организмов в системы лежит следующая схема: особь (организм) — популяция — биоценоз — биогеоценоз (экосистема) — биосфера. Вид же, хотя и является надорганизменной системой, слагающейся из многих популяций, не отражен в этой схеме, несмотря на то, что структура природы определяется двумя системами интеграции — видовой и биогеоценотической. Следовательно, любая особь (организм) и популяция, являясь представителями конкрет­ного вида и одновременно входя в состав определенного биоценоза, имеют как бы двойное подчинение. Эту вторую систему интеграции живой природы можно представить в виде следующей схемы: особь — популяция — вид — биосфера.

Однако вид, занимая в биосфере особое положение, до сих пор не стал предметом глубоких экологических исследований. Вот по­чему развитие эйдэкологии — насущная задача ближайшего времени. Синэкология (от греч. syn — вместе), или экология сообществ (биоценология), изучает ассоциации популяций разных видов растений, животных и микроорганизмов, образующих биоценозы, пути формирования и развития последних, структуру и динамику, взаимодействие их с физико-химическими факторами среды, энергетику, продуктивность и другие особенно­сти. Базируясь на аут-, дем- и эйдэкологии, синэкология приобретает четко выраженный общебиологический характер. В основе аут-, дем- и эйдэкологических исследований лежат особь (организм), популяция и вид конкретной группы живых существ (животные, растения, микроорганизмы). Синэкологические же исследования направлены на изучение сложного многовидового комплекса взаимосвязанных организмов (биоценоз), существующего в строго определенной физико-химической среде, на рассмотрение с качественной и количественной сторон каждого из его компонентов во взаимодействии друг с другом.

Указанное подразделение экологии объективно отражает организацию проведения исследований на четырех различных соподчиненных уровнях: особи, популяции, вида и биоценоза. Многие экологи и большие научные коллективы ведут плодотворные исследования на биогеоценотическом (экосистемном) и биосферном уровнях. Однако подразделения экологии, изучающие высшие уровни интеграции живой природы, еще не имеют специальных названий.

На базе этих направлений формируются новые: глобальная экология, которая разрабатывает проблемы биосферы в целом, и социоэкология, которая изучает проблемы взаимоотношений природы и общества. При этом границы между направлениями и разделами довольно размыты: постоянно возникают на­правления на стыке таких отраслей экологии, как популяционная экология и биоценология, или физиологическая и популяционная экология. Все эти направления тесно связаны с классическими отраслями биологии: ботаникой, зоологией, физиологией. При этом пренебрежение традиционными натуралистическими направлениями экологии чревато негативными явлениями и грубыми методологическими ошибками, может привести к затормаживанию развития всех остальных направлений экологии.

Между всеми подразделениями и направлениями современной экологии существует тесная взаимосвязь и преемственность, хорошо прослеживаемая в определении сущности экологии, предложенном Н. П. Наумовым: «Экология имеет дело лишь с той стороной взаимодействия организмов со средой, которая обусловливает развитие, размножение и выживаемость особей, структуру и динамику образуемых ими популяций видов, структуру и динамику сообществ разных видов и исторически сложившиеся на их основе: 1) специфические приспособления видов; 2) внутривидовые отношения и специфическую структуру вида; 3) сообщества популяций разных видов, различные на разных участках земной поверхности, их взаимные приспособ­ления, обеспечивающие биогенный круговорот веществ».

Таким образом, в зависимости от того, на что обращается основное внимание — на особь (организм), популяцию, вид или на комплекс видов, — проводятся аутэкологические, демэкологические, эйдэкологические либо синэкологические исследования.

* 1. ***Современные масштабы воздействия человека на природную среду и актуальность ее проблем.***

По мере развития человечества, освоения природной среды и роста урбанизированных территорий поселения во взаимодействии с окружающей их природной средой превратились в новую динамичную, не известную ранее в истории планеты социально-экологическую (геосоциальную) систему разных уровней — от локального до глобального (рис. 2.1). Новая для планеты городская среда возникла как следствие развития поселений и их воздействия на природную среду.

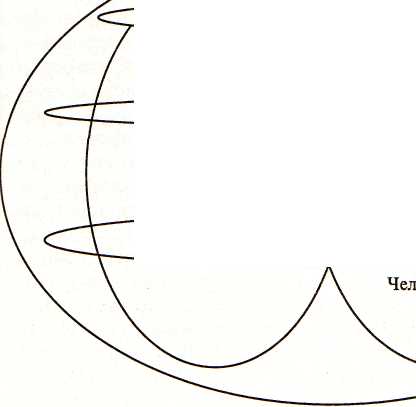
Город, взаимодействуя с природой, выделяет в окружающую среду множество разнообразных материалов, веществ и энергии, и в город также поступают материалы, вещества, энергия.

**природа, экологичная артеприродная среда**

**Социально-экологическая система и среда жизни**

****

****

****

**Социально-экологическая система**

**Социальный**

**компонент**

**системы**

**Экологический**

**компонент**

**системы**

**Среда жизни**

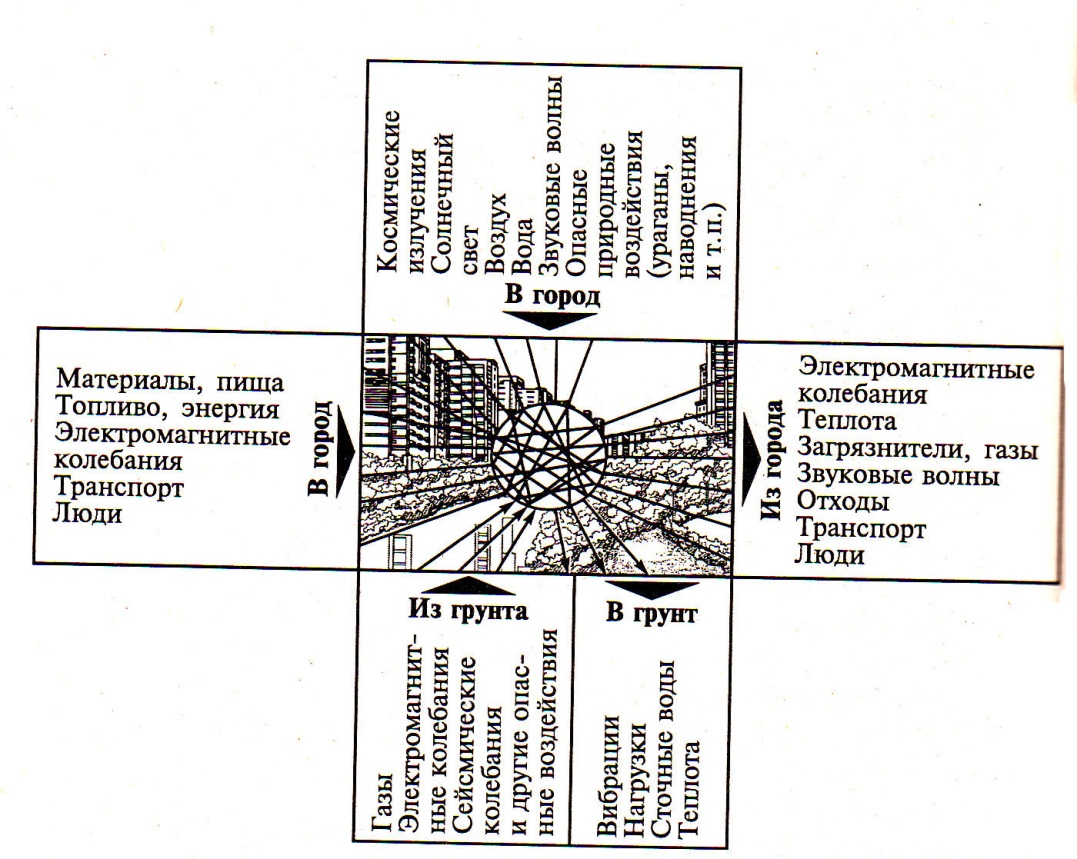
**Материальная**

**культура, духовная культура**

**Естественная природа, ресурсы, культурная**

**Социально-экономическая и социально-экологическая среды**

**Человек как социально-экономическая совокупность**

**Потоки веществ и энергии из окружающей среды в город и обратно**

Внутри города эти потоки пересекаются и взаимодействуют (люди производят изделия, энергию, потребляют пищу и воду и т.д.), что приводит к появлению новых изделий, веществ и воздействий. Множество видов веществ и энергии после их использования в городе поступает в природу, в том числе в атмосферу, гидросферу, почву в виде загрязнений. Знание основ взаимодей­ствия города и природы как геосоциальной системы может помочь разработке более экологичных путей развития города, направлений формирования здоровой и комфортной городской среды.

В социально-экологические системы входят два основных взаимодействующих компонента — социальный и экологический, которые в экологичном городе с благоприятной городской средой должны быть устойчивы, обладать способностью к самоадаптации, самоприспособлению. Социальный компонент включает в себя человеческое сообщество (жителей), все виды деятельности, все искусственные объекты и застроенные территории и обычно находится в границах населенной территории. Экологический компонент — это все виды природных территорий и природных ресурсов, в том числе естественные и культурные ландшафты, составляющие экологический след. Поэтому при большом экологическом следе, распространяющемся далеко за пределы городов и стран, предполагаемый процесс самоадаптации существенно осложняется. Она в этом случае зависит от территорий, расположенных далеко от города и страны, и может быть неосуществима.

Необходимая человеку и биосфере устойчивость социально-экологической системы — это не неизменяемость, а способность к адаптациям в меняющемся мире. Адаптивная способность экологического компонента связана с сохранением необходимой экологической инфраструктуры, экологически обоснованного объема естественной природы с генетическим и биологическим разнообразием. Адаптивная способность социального компонента зависит от удовлетворения обоснованного круга потребностей, поддержки стремления к равноправию, хорошей системы управления и быстрого реагирования на возникающие ситуации, гибкости в решениях проблем, оптимального и принимаемого обществом баланса между властью и разными группами общества и т.д.

Поддержание устойчивой социально-экологической системы города и его среды — это не консервация динамичной среды. Оно означает способность системы вьдерживать внешние и внутренние воздействия без разрушения и изменения фундаментальных функ­ций, способность возвращаться в исходное состояние после изменений под влиянием негативных факторов, т.е. самоадаптацию, самоприспособление. Социальный и экологический компоненты системы не только постоянно изменяются, но и активно взаимодействуют между собой, влияют друг на друга. Состояние устойчивости социально-экологической системы зависит и от степени позитивности или негативности взаимодействия и взаимовлияния ее компонентов.

В условиях объективной неустойчивости мира адаптивная способность социально-экологических систем имеет фундаментальную ценность как условие их развития. Поэтому актуальнейшей проблемой человечества является создание максимально «эластичных», адаптивных социально-экологических систем городов, государств, всей планеты. Для решения проблемы устойчивости экологического компонента нужно обеспечить сохранение не менее 60 % всех элементов ландшафтов (литосферы, гидросферы, атмосферы, биосферы) в естественном состоянии с сохранением биоразнообразия. В условиях большого экологического следа эта задача может быть частично решена путем экологичной реставрации ландшафтов и экологичной реконструкции поселений. Люди должны обеспечить устойчивое существование в городах и вокруг них экологически обоснованных территорий естественной (дикой) природы, соединенных зелеными коридорами и территориями. Архитектурно-ландшафтная среда поселений должна поощрять контакты жителей с разнообразной природной флорой и фауной, контакты между людьми, формировать экологичное мышление жителей города средствами ландшафтной архитектуры и территорий естественной природы.

Адаптивное управление социально-экологической системой городской среды направлено на поддержание эластичности (упругости) экосистем, их способности справиться с воздействиями. Искусственное управление не может заменить естественные связи, механизмы естественных самоадаптаций. Оно должно «мягко» адаптироваться к этим естественным явлениям. Для этого необходимо поддержание обоснованного объема и высокого качества це­лостной экологической инфраструктуры.

Целостность любой социально-экологической системы — это внутренняя причинно-следственная обусловленность ее составных частей, включающих в себя множество сторон и связей с уравновешивающими, в том числе и с противоположными, свойствами. Целостность этой системы предполагает органичное включение в нее множества природных факторов, предметов и явлений, которые ранее могли восприниматься человеком как негативные (например, болота, различные неокультуренные ландшафты, опасные, неприятные и вредные представители флоры и фауны и др.) и требовали, по его мнению, исключения, удаления из городской и пригородной среды. Нужно иметь в виду, что природе необходимо поддержание исторически сложившегося и обеспечивающего продолжение жиз­ни естественного круговорота веществ, сохранение всего многооб­разия взаимоотношений, которое зачастую негативно воспринима­ется человеком. Множество организмов живой природы находится во множестве взаимоотношений, в «глобальной сети жизни», что является одним из определяющих факторов естественной эволюции и дивергенции видов, поддержания гомеостаза.

Учитывая объективную необходимость биоразнообразия, не нужно искоренять неудобные для человека естественные ландшафты, полные неприятных и даже опасных для него хищников и насекомых. Опасна как раз односторонность, культурность ландшафтов Земли. Не нужно бороться за полное уничтожение болот как чрезвычайно неудобных для человека территорий. Осушать болота, превращать пустыни в цветущие сады, размораживать ледники и делать вместо вечномерзлых грунтов некие оазисы, уничтожать леса, срезать горы, менять течение рек, полностью уничтожать отдельные виды животных, заменять биоразнообразие однообразием культурных и полезных для человека растений — значит исключать необходимую эволюционную множественность природы, ее способность к самоадаптации.

Городская среда — это множественная социально-экологиче­ская система, которая должна обладать способностью к самоадаптации, к поддержанию высокого качества. Необходимым условием поддержания здоровой среды жизни в экологичном городе является постепенное исключение всех негативных воздействий при сохранении необходимого объема экологической инфраструктуры внутри города и в прилегающих областях.

***3. Характеристика состояния окружающей среды Челябинской области.***

Особенности экономического развития Челябинской области в настоящее время не изменило существенным образом экологическую ситуацию.

Радиоактивное загрязнение области:

Последствия аварии 1957 года на «Маяке» продолжают оказывать отрицательное воздействие на окружающую среду на площади до 15000 квадратных километров, это 300 км в длину, и до 50 км в ширину. В основном преобладает стронций - 90, с периодом полураспада - более 29 лет. В этом 2007 году будет печальный 50 -ти летний юбилей. В настоящее время Южно - Уральский след аварии признан официально правительством России предельно безопасной территорией для постоянного проживания. В настоящее время на загрязнённой территории проживают более 200 тысяч жителей.

Радиационное опасным является и официально признаётся озеро Карачай. Проблемой государства стали Теченские каскады, и сама река Теча. По различным оценкам уровни радиации по берегам, в прибрежном иле составляют от 50 мЗв.\ в час. до 1 зиверта\ в час.

Радиоактивное загрязнение обнаружено во всех без исключения объектах окружающей среды в районах: Каслинском, Аргаяшском, Кунашакском, Сосновском, Красноармейском. Если брать сельские поселения, это по реке Теча: Муслюмово, Русская Теча, Бродокалмак. На территории выпадения Уральского радиоактивного следа: Багаряк, Тюбук, Большой Куяш, Татарская Караболка. Посёлки принявшие переселенцев: Новое Курманово, Саккулово. В зоне промышленного влияния «Маяка» находятся поселки: Новогорный, Метлино, Худайбердинский

ВЫВОДЫ: социальные, экономические, экологические последствия радиационной аварии с момента возникновения круто изменили жизнь и судьбу сотен тысяч людей.

Состояние воздушного бассейна.

Атмосферный воздух неудовлетворительный в городах: Челябинск, Магнитогорск, Карабаш, Златоуст, Миасс, Троицк, Сатка, Бакал. Загрязняющими агентами являются отходы металлургии, машиностроение, энергетики, стройиндустрии. Например, ТЭЦ, работающие на природном газе, выбрасывают в атмосферу больше вредных веществ, чем АЭС. В стране 10 действующих АЭС, а ТЭЦ только в Челябинске три.

Самое большое количество газа в атмосферу идёт из земли. Этот газ -радон и продукты его распада (торон и другие). Он в 7, 6 раза тяжелее воздуха, невидимый и ползучий. Рождается в радиоактивных семействах Урана и Тория. До 85% годовой дозы облучения от естественного радиационного фона человек получает, контактируя с радоном.

В гранитных породах гор, песчаных породах, глинах, доменном шлаке, зольной пыли, щебне - присутствует естественная, ионизирующая радиация, отравляющая воздух.

ВЫВОДЫ: Плохое здоровье людей в основном обусловлено двумя факторами: ухудшения состояния воздушного бассейна и старением населения, что в свою очередь связано с экологическими проблемами.

Состояние почвенных ресурсов

Общая площадь Челябинской области - 88, 5 тыс. кв. км. Из них сельскохозяйственных земель - 67% или 51,9 тыс. кв. км. Общая пахотная площадь составляет 63 %. При таких хороших цифрах легко обеспечить жителей сельхозпродукцией, но 29% земель деградировано, а остальная часть - слабо деградирована. 30 тыс. кв. км. пахотных земель загрязнены тяжёлыми металлами (Человек и окружающая среда на Южном Урале, автор кн. А. В. Лагунов, страница 65). Эрозионные процессы, засоление, заболачивание, закисление почв от большой техногенной нагрузки. ВЫВОДЫ: Если истощение почвенных ресурсов будет продолжаться, это грозит разрушением природной среды обитания человека, состоянию воды, и состоянию растительного и животного мира нашей области.

Состояние водного бассейна области

Челябинская область богата реками и озёрами, из них создаются водохранилища, как огромные резервуары питьевой воды населения. Водохранилища: Аргазинское, Брединское, Шершнёвское, Верхнеуральское, Нязепетровское, Южноуральское.

Крупными реками нашей области являются - Урал, Миасс, Теча, Уй, Увелька, Аи, Юрюзань, Гумбейка, Карталы - Аят, Уфа.

Основными потребителями воды является промышленность, коммунальное хозяйство, сельское хозяйство. Главными загрязнителями водных ресурсов являются предприятия чёрной и цветной металлургии, сброс ливневых вод, сбросы с животноводческих комплексов.

Шершнёвское водохранилище является основным питьевым резервуаром городов: Челябинска, Копейска, Еманжелинска, Коркино, Долгодеревенской.

Река Миасс вытекает из Аргазинского водохранилища, которое не бездонное. Срочно необходимо резервное водохранилище.

Опасное озеро Карачай очень медленно засыпается. По Теченским каскадам ничего не делается, а они скоро переполнятся. Не решается вопрос с радиоактивной рекой Теча.

Озёрами областного значения являются: Увильды, Тургояк, Еловое, Большой Кисегач. Экологическое состояние этих озёр постепенно ухудшается. Такой вывод сделала лаборатория водной экологии в 2005 году.

Выводы: в 2007 году доля недостаточно очищенных сточных вод по области сократилась на 7 % и составляет 78, 3 %.

Состояние растительного и животного мира

По оценкам специалистов в области обитает 80 видов млекопитающих, 262 видов птиц, 10 видов пресмыкающихся, 10 видов земноводных, 46 видов рыб, 13000 видов насекомых. Общая площадь лесов составляет 2842,3 тыс. га. Специалисты повсеместно отмечают тревожные признаки экологического неблагополучия. Техногенные: пустыни, леса в окрестностях медеплавильного Карабаша, обширные безлесья вокруг Сатки, Магнитогорска. Гибнет сосна от никелевого комбината в Верхнем Уфалее.

Уменьшается количество мхов и лишайников, лесных ягод, тем самым Создаётся реальная угроза обеднению фауны и флоры, исчезновение значительного числа видов растений и животных. Пропал северный олень, выхухоль, дрофа, стрепет. Резко снижается численность лосей, косуль, норок, выдр, глухарей

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ:

1.Требуются безотлагательные меры по региональной экологической безопасности;

1. Стоит проблемная задача за ближайшие 5-10 лет добиться торможения процессов распада живого покрова региона;
2. За счёт средств областного бюджета обеспечить поддержку 56 памятникам природы областного значения. За счёт средств федерального бюджета поддержать национальные парки федерального значения «Зюраткуль», «Таганай» и Ильменский Государственный заповедник;

Территория Челябинской области занимает площадь 88. 0 тыс. кв. км. На её территории проживает 3,6 млн. человек, что соответствует девятому месту по численности населения среди субъектов Российской Федерации. Область занимает 10 место в РФ по объёму промышленного производства. 58 % населения проживает в условиях загазованности. 40,3% населения проживает на загрязнённых почвах.

Восстановление и поддержание экологического баланса на всей территории области самая главная задача её жителей.

Статья 42 Конституции РФ устанавливает: «Каждый гражданин имеет Право на благоприятную окружающую среду, достоверную информацию о её состоянии и на возмещение ущерба, причинённого его здоровью или имуществу экологическими правонарушениями».

Радиоэкологическая ситуация в регионе остаётся крайне сложной. Даже по истечении 50 лет следует признать, что работы по реабилитации реки Течи и Восточно - Уральского радиоактивного следа не завершены. Беспокоит состояние Теченского каскада водоёмов и линзы под озером Карачай.

***4.Факторы, определяющие условия обитания человека***

Городская среда жизни представляет собой сочетание искусственно созданных элементов и условий жизни (дороги, тротуары, здания, инженерные сооружения, мезоклимат города и т.п.), культурной среды и элементов естественной природы, воздействующее на человека в совокупности с социально-экономической средой. Одной из важнейших сред жизни является производственная (ближняя) среда, т.е. физико-химические и биологические условия в производственных помещениях. Социально-экономическая среда включает в себя социально-психологические, социологические, демографические, национально-культурные, этнические, производственно-экономические элементы и ряд других. При несоответствии среды жизни потребностям могут развиваться разнообразные конфликты. Качество среды жизни влияет на продолжительность жизни, здоровье людей и уровень их физической и психической заболеваемости. В качестве основного фактора при оценке среды жизни выделяют состояние окружающей среды. Ее параметры состояния можно выявить с помощью мониторинга. Обычно оценка состояния среды жизни города включает в себя оценку следующих сред и факторов:

воздушного бассейна (выявление опасности его загрязнения в зависимости от природно-климатических факторов района или города);

водных объектов (выявление источников загрязнения; оценка возможности использования воды для питьевого и технического водоснабжения, орошения, рыболовства, судоходства, выработки электроэнергии и др.; определение расхода воды; оценка санитарно-гигиенического состояния подземных вод, осадков, стоков);

геологической среды и нарушенности территорий (выявление инженерно-геологических особенностей пород, геологических процессов, связанных с рельефом, гидрогеологическими и ландшафтно-климатическими условиями; выявление нарушенных территорий и оценка их развития);

почв (оценка санитарно-гигиенического состояния, нарушенности в результате эрозии и др.; выявление химического или бактериологического загрязнения);

растительного мира (оценка качества озелененных территорий, формирования ландшафта; экологические критерии — возможность деградации озеленения, защитная роль, рациональное соотношение озелененных и застроенных территорий и др.; санитарно-гигиенические критерии — оздоровление атмосферы и улучшение микроклимата, шумозащищенность и др., эстетические критерии);

животного мира (оценка видового состава, тенденций его изменения под влиянием антропогенных нагрузок, необходимости охраны редких животных, выявление причин деградации);

шумового режима территории (выявление источников шума, получение их акустических характеристик; создание карт расчетных уровней шума);

вибрационного (транспорт, оборудование и др.), электромагнитного (радио- и телестанции, радиолокаторы, генераторы и др.), температурного (ТЭЦ, промышленные предприятия и др.) полей и их воздействий на среду.

Оценка указанных факторов окружающей среды, производимая на основе мониторинга, служит не только для принятия мер по предотвращению недопустимых загрязнений, но и для учета этих факторов при проектировании. Так, например, на уровень загрязнения атмосферы влияет не только сочетание метеорологических факторов, но и состояние инверсии воздушного бассейна, особенности рельефа (возможность стока воздушных загрязнений по склону при неблагоприятной метеорологической обстановке, возможность скопления выбросов в замкнутых понижениях рельефа и др.). Оценка загрязненности подземных вод служит основой при выборе защиты продуктивных водоносных горизонтов и водозаборов или разработке рекомендаций по переносу водозабора.

После принятия решения о переходе на путь устойчивого развития всех стран и городов мира несколько изменился подход к оценке качества городской среды. Она стала зависеть от степени устойчивости развития города. С самого начала создания концепции устойчиво развивающегося города необходим был выбор реальных, поддающихся измерению параметров такого города. Ответ на вопрос о приближении города к устойчивому развитию или удалении от него можно получить, сверяя показатели функционирования с индикаторами устойчивого развития. Индикато­ры устойчивого развития города — это, как правило, численные, измеряемые значения ряда параметров развития города и его среды, которые можно оценить либо по их абсолютной величине, либо путем сравнения с наблюдавшимися ранее значениями этих параметров. Во многом эти индикаторы стали показателями каче­ства среды жизни человека, которые должны быть достигнуты в здоровом, экологичном городе.

Например, одним из индикаторов устойчивого развития является величина потребления питьевой воды на жителя в сутки. Имеется норма Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) (менее 200 л), известны показатели наиболее развитых городов мира (максимум 250...300 л). Если при многолетних наблюдениях эта величина постепенно уменьшается, то город приближается к состоянию экологичного развития по этому параметру. В то же время по мере совершенствования технологий этот индикатор может меняться. Например, при введении тонкой трубы для питье­вой воды очень высокого качества ее использование составит несколько литров в день, тогда как менее очищенная вода будет служить для умывания, а накапливаемая дождевая и вторичная («серая») — для смыва в туалете и ирригации.

Одним из важнейших индикаторов качества городской среды является доля площади озелененных (в том числе природных и культурных) территорий в общей площади города. Сравнительно новый индикатор — длина зеленых коридоров и площадь соединяемых ими зеленых территорий города. Отдельные индикаторы состояния среды и устойчивого развития не могут быть определены с большой точностью, например такие, как процент жителей, любящих свой дом, двор, район, город. Все разработанные группы индикаторов устойчивого развития пока недостаточно совершенны, они привязаны к конкретным нуждам города. Необходимо изучение и совершенствование индикаторов, разработка новых.

Цель создания объективных и признаваемых всеми индикаторов — управление достижением более устойчивого развития города и экологичной городской среды. Для этого управления важен так называемый «индекс устойчивого развития города», который учитывает следующие факторы:

состояние воздушной среды (число дней в году, в которые не превышены локальные стандарты качества воздуха);

доступ к зеленому пространству (доля граждан, для которых расстояние от их дома до зеленого пространства находится в пределах допустимого);

эффективность использования ресурсов (потребление энергии, воды, производство отходов; коэффициент возобновления ресурсов);

качество застроенной среды (соотношение площади природного пространства и площади, используемой для строительства, автотранспорта и т.п.);

доступность объектов города (расстояние в километрах, преодоленное на транспорте за год, на душу населения);

зеленая экономика (доля компаний, которые включили в свою деятельность экологичные управление и аудит);

жизнеспособность общества (объем культурной общественной работы);

общественное участие в жизни города (число добровольных организаций на тысячу жителей);

степень равноправия граждан (процент людей, живущих ниже уровня бедности);

степень благосостояния граждан (степень удовлетворения их потребностей).

Предлагаемые автором индикаторы устойчивого развития и здоровой городской среды, наиболее актуальные в настоящее время для городов России, приведены в табл. 1

Таблица 1. Индикаторы устойчивого развития и здоровой городской среды

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Индикатор | Факторы, учитываемые индикатором | |
| Экологического равновесия | Соотношение площадей естественных природных и освоенных территорий. Размер экологического следа; его отношение к сред­нему экологическому следу на планете. Биоразнообразие (число видов животных и расте­ний — аборигенов, в том числе восстановленных, и интродуцентов). Площадь соединенных зелеными коридорами ком­понентов ландшафта, длина этих коридоров | |
| Индикатор | | Факторы, учитываемые индикатором |
| Числа жителей | | Число жителей и тенденции его изменения |
| Плотности | | Плотность жителей на 1 км2 по районам и тенден­ции ее изменения |
| Площади | | Полная площадь города (в квадратных километрах) и тенденции ее изменения |
| Передвижения | | Число поездок и среднее расстояние, ежедневно проезжаемое жителем на разных видах транспорта |
| Техногенного освоения и экологичной реконструкции ландшафта | | Площадь застроенных и закрытых территорий с исчезнувшей почвой («мертвых» ландшафтов). Процент культурных озелененных территорий от общей площади города и тенденции его изменения. Протяженность зеленых коридоров и площадь соединенных ими зеленых территорий. Площадь заброшенных территорий. Площадь восстановленных территорий и подвергнутых фитомелиорации. Процент площади зданий, расположенных в подземном пространстве, от общей площади города. Длина железных и автомобильных дорог, расположенных под землей |
| Качества воздуха | | Уровни превышения предельно допустимых концентраций загрязнителей в воздухе и число дней, в которые наблюдались эти превышения. Площадь территорий с очень высоким (природным) качеством воздуха |
| Качества питьевой воды | | Число дней, в которые не были соблюдены местные стандарты качества воды. Соотношение объемов воды, поступающих из разных источников (реки, подземные источники и др.), а также объемов чистой воды и нуждаю­щейся в очистке |
| Свойств почв | | Площадь территорий с почвами, загрязненными свыше норм. Площадь территорий с «мертвыми» почвами или вредными, недопустимыми загрязнениями |
| Фауны | | Площадь дикой природы в городе. Число видов животных в городе |
| Флоры | | Площадь дикой природы в городе (лес, реки, болота). Соотношение числа высаженных и погибших деревьев. Площадь устойчивых городских ландшафтов с фитомелиорацией |
| Сенсорной среды | | Доля негативной визуальной среды (монотонные поля; окрашенные в серый цвет поверхности, большие плоскости) в объеме всей городской среды. Площадь территорий с негативными, вредными запахами и тенденции ее изменения. Площадь территорий с уровнем шума свыше 65 дБ и срок экспозиции (время действия) шума |
| Потребления ресурсов | | Процент потерь ресурсов («экологический рюкзак») при их использовании. Процент замены невозобновляемых ресурсов возобновляемыми. Процент использования возобновляемых ресурсов. Процент местных ресурсов от общего объема используемых ресурсов. Процент вторичного использования ресурсов (должен быть не менее 50) |
| Производства и потребления энергии | | Потребление энергии (в киловатт-часах) на жителя в год. Доля местных индивидуальных экологичных установок (крышные котельные и др.) в производстве. Производство энергии по видам используемых ресурсов. Процент возобновляемой и рециклируемой энергии от общего количества потребляемой энергии |
| Использования  воды | | Отношение потребления воды (в литрах) жителем в год к норме ВОЗ. Отношение водопотребления к стоку. Объем сбора и использования «серой» воды. Процент вторичного использования воды. Объем использования «черной» воды |
| Экологичности  строительства | | Процент красивых, архитектурно выразительных зданий и инженерных сооружений, органично вписанных в природную среду и не нарушающих ее, от общего числа зданий и сооружений в городе. Процент использования экологичных и местных материалов по отношению к общему объему применяемых материалов. Процент зданий, способствующих архитектурно-планировочными средствами общению жителей. Процент зданий с замкнутыми технологиями их эксплуатации; процент зданий, запроектированных с учетом цикла жизни и его стоимости. Процент энергоактивных и энергосберегающих зданий от общего числа зданий в городе |
| Экологичности транспорта | | Отношение суммарного выброса загрязняющих веществ к норме. Число и степень тяжести аварий. Процент пересечений дорог в разных уровнях по отношению к общему числу пересечений. Процент улиц, не удовлетворяющих по ширине пропуску транспорта. Процент использования не загрязняющего окружающую среду транспорта (электрического, в подземной трубе и др.). Процент улиц с велодорожками |
| Экологичное предприятий | | Процент предприятий с замкнутыми циклами от общего числа предприятий в городе. Процент предприятий, находящихся в цепи замкнутых циклов (отходы одного предприятия служат сырьем для другого). Число предприятий, выбрасывающих загрязняющие вещества сверх норм. Число предприятий, размещение которых в городе не обосновано, и предприятий, которые можно удалить из города (индустриальное переселение). Число предприятий, которые можно переместить в черте города (под землю, дальше от жилых кварталов) |
| Экологичности системы утилизации отходов | | Процент вторичного использования отходов. Процент дифференцированного сбора отходов. Число видов деления отходов (от трех — бумага, металл, стекло, и выше). Процент жителей, вовлеченных в дифференцированный сбор отходов. Процент площади свалок (в том числе стихийных) в городе по отношению к площади города. Восстановленная площадь бывших свалок |
| Экологичности жилищ | | Средние площадь и объем жилища на одного жителя. Процент жилых домов, оснащенных в соответствии с современными санитарно-гигиеническими нормами и обеспечивающих физический комфорт. Процент жилых домов, удовлетворяющих требованиям архитектурно-строительной экологии (объем, этажность, наличие озеленения, уютных дворов, вид из окна и т.д.) |
| Экологичности окружающей среды | | Процент жилых домов, из окон которых открывается вид на природную среду (парки, сады, реки, пруды, луга, леса и др.). Процент жилых домов, расположенных в пределах 15...20 мин ходьбы от участков живой природы. Процент жилых домов, окруженных негативной средой (шоссе, неэкологичные предприятия и др.) |
| Экологичности трудовых потребностей | | Процент трудоспособных жителей, работающих по специальности и удовлетворенных работой и (или) оплатой. Число рабочих дней, необходимое для получения той части заработной платы, которая позволяет удовлетворить экономические и биологические потребности (по специальностям). Процент безработных (по полу, возрасту, национальности). Процент трудоспособных жителей, занятых экологичным трудом. Среднее время, затрачиваемое на поездку на работу и обратно (по районам). Процент жителей, удовлетворенных обеспечением пищей. Процент жителей, удовлетворенных обеспечением одеждой. Процент жителей, удовлетворенных обеспечением мебелью и бытовыми приборами |
| Экологичности культурных потребностей | | Отношение числа учреждений культуры и их посещаемости к нормативным показателям. Наличие (отсутствие) элитарных учреждений культуры, недоступных для бедных людей. Число учебных заведений и их доступность для разных слоев населения, в том числе для детей из бедных семей.  Процент элитарных учебных заведений, доступных только детям из богатых семей. Доступность спортивных учреждений для жителей (процент жителей, регулярно пользующихся услугами этих учреждений) Число этнических архитектурных сред и этнических культурных ландшафтов в городе |

Мониторинг городской среды жизни и сопоставление фактических меняющихся параметров с нормируемыми индикаторами позволяют судить о сохранении и восстановлении среды жизни, а также о движении города к состоянию более устойчивого, экологически поддерживающего развития, соответствующего природно-ресурсному потенциалу.

***5. Обеспечение комфортных условий жизнедеятельности***

Комфортность городской среды — это субъективное чувство и объективное состояние полного здоровья при данных условиях окружающей человека городской среды, включая ее природные и социально-экономические показатели. В нее в качестве компонента входит комфортность городских ландшафтов — свойство этих ландшафтов вызывать субъективное чувство и объективное состояние благоприятной среды, обеспечивающей комплекс здоровья человека, в том числе комфортность визуальной, звуковой, запаховой сред, способствующих поддержанию здоровья.

Комфортная городская среда создает у жителей чувство полноценного здоровья и удовлетворения потребностей, но она не означает полное расслабление, покой, полную («стерильную») чистоту и отсутствие каких-либо воздействий. Полное отсутствие шумов так же неприятно, как и шумовое загрязнение, тогда как ряд звуков природы очень благоприятен для человека. Стерильно чистый воздух без приятных природных запахов так же неприятен, как и загрязненный. Самая приятная питьевая вода — это чистая природная вода, содержащая ряд минеральных добавок.

С точки зрения экологичной комфортной городской среды некоторые компоненты ландшафта этой среды имеют определяющее для здоровья жителей значение, требуют постоянного контроля и поддержания высокого качества. К ним относятся атмосферный воздух в городе и внутри зданий, все виды воды и почвенно-растительный слой. Особенное место по степени влияния на здоровье человека и других представителей городской и пригородной фауны принадлежит городскому воздуху и воде, которые напрямую попадают в организм через аэрогенные и пероральные «ворота». Поэтому подержание хорошей городской среды предусматривает контроль этих компонентов ландшафта и управление их качеством.

В контроль и управление качеством воздуха входит установление предельно допустимых концентраций (ПДК) загрязнений воздуха с помощью экспериментальных или расчетных методов. С одной стороны, эти ПДК должны быть близки к фоновым кон­центрациям на природных территориях (к содержанию веществ в воздухе, определяемому естественно происходящими глобальными и региональными процессами), с другой стороны, при суще­ствующих технологиях они не могут быть снижены до таких значений .

Как уже отмечалось в подразд. 2, допускается такая концентрация вредного вещества в воздушной среде, которая практически не влияет на здоровье человека и не вызывает неблагоприятных последствий у его потомства при постоянном контакте или при воздействии в течение определенного промежутка времени. (Н.Ф. Реймерс указывает на ограниченность этого подхода, например когда речь идет о концентрациях радиоактивных веществ.)

Таблица 2. Предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Загрязняющее вещество | Значения ПДК, мг/м3 | | | |
| для растений в целом (максимально разовые) | для древесных пород | | для человека (среднесуточные) |
| максимальные разовые | среднесуточные |  |
| Диоксид серы Аммиак Бензол Хлор Сероводород Формальдегид Пыль, цемент Метанол | 0,02 0,05  од  0,25 0,02 0,02  -  0,2 | 0,03 0,1  0,1 0,025 0,008 0,02 0,2  0,2 | 0,015  0,04  0,05  0,015  0,008  0,003  0,05  од | 0,5  0,2  1,5  0,1  0,008  0,035  0,5  1,0 |

Важно установление минимальной пороговой концентрации, определяемой при помощи специальных медицинских тестов. ПДК учитывают возможность негативного воздействия на организм не только одного вредного вещества, содержащегося в воздухе, но и одновременно нескольких веществ (эффект суммации), взаимное усиление (синэргетический эффект) действия разных веществ. Эффектом суммации обладают, например, ацетон и фенол, озон, диоксид азота и формальдегид, сернистый ангидрид и сероводород, оксид углерода и фенол. Сернистый ангидрид ослабляет за­щитные механизмы дыхательной системы и тем самым делает организм более восприимчивым к канцерогенам, поэтому неблагоприятное воздействие от их совместного присутствия возрастает примерно в два раза.

Устанавливаются раздельные требования к уровням загрязнения воздуха в районах жилой застройки и на производственных предприятиях в рабочих зонах. Регламентация выбросов в атмосферу осуществляется на основе установления так называемых предельно допустимых выбросов (ПДВ). Предельно допустимый выброс вредного вещества в атмосферу — это норматив, при соблюдении которого концентрация загрязняющих веществ от источника в приземном слое воздуха не превышает нормативную концентрацию вредных веществ.

Экология городской среды предусматривает решение задач по обеспечению качества воздушной среды города и регламентированных выбросов вредных веществ в атмосферу путем создания малоотходных, ресурсосберегающих технологических процессов и совершенствования экологической инфраструктуры города, его фитомелиорации, придания всем зданиям и инженерным сооружениям функций экологичности.

Контроль качества воды и управление им должны осуществляться на всех стадиях ее использования, но в первую очередь — при санитарной охране водоемов [1, 16]. Исключительная ценность воды состоит в том, что она играет важную роль в жизни всех биогеоценозов. В отличие от атмосферного воздуха вода локализована в пространстве, что существенно усиливает влияние ее возможного загрязнения на здоровье человека. Управление каче­ством воды заключается в предотвращении ее загрязнения, рациональном водопользовании и водопотреблении. Для этого необходимо установление допустимых нагрузок на водные объекты в результате водопользования и водопотребления. Водопользование — это использование воды без изъятия из мест локализации (рыбное хозяйство, водный транспорт, гидроэнергетика). Водопотребление — это использование воды с ее изъятием, частичным или полным расходованием и возвращением в источники в загрязненном состоянии (сельское хозяйство, промышленность, городское хозяйство).

Предельно допустимое загрязнение воды в водном объекте — это предельно допустимая нагрузка на водный объект (ПДН), определяемая его физическими особенностями и способностью к нейтрализации загрязнений. Но ограничение ПДН только с точки зрения поступления в воду загрязнений недостаточно, так как использование воды может привести к разрушению экологиче­ской системы объекта. Необходимо применение нормативов предельно допустимой экологической нагрузки на водный объект (ПДЭН).

Если показатели состава и свойств воды в водном объекте изменились под антропогенным влиянием, что сделало воду непригодной для одного из видов водопользования, то такой водный объект считается загрязненным. Загрязненность воды в водном объекте — это повышенное по сравнению с нормой содержание в ней тех или иных нормируемых загрязнений, нарушающих нормативы качества воды. Критерием загрязненности воды является изменение органолептических свойств, появление вредных веществ, а иногда и изменение температурного режима, что ухудшает условия нормальной жизнедеятельности водных организмов.

В современных условиях глобального роста экологического следа водоохранные мероприятия приобретают особый смысл. В настоящее время необходимо учитывать глобальный характер влияния загрязнений на все аспекты водоохранных мероприятий — юридический, экономический, технический, организационный, экологический. Основное нормативное требование к качеству воды — соблюдение установленных ПДК, т. е. таких нормативных показателей, которые исключают неблагоприятное влияние на организм человека и на нормальные условия хозяйственно-питьевого, культурно-бытового и других видов водопользования. Лимитирующий показатель вредности воды отражает приоритетность требований к качеству воды в зависимости от вида водопользования.

Для обеспечения качества воды дополнительно нужно устанавливать предельно допустимый сброс (ПДС) вредных веществ, т.е. массу их в сточных водах, максимально допустимую к отведению с установленным режимом в данном пункте водного объекта в единицу времени в целях обеспечения норм качества воды в контрольном пункте. ПДС устанавливается с учетом ПДК вредных веществ в местах водопользования, ассимилирующей способности водного объекта и оптимального распределения массы сбрасываемых веществ.

Очень важен для экологизации городской среды контроль загрязнения почвенно-растительного слоя. Почва — важнейший компонент любого биогеоценоза, отличающийся участием в экологическом цикле с помощью сложных физико-химических процессов, обусловленных деятельностью почвенных организмов и растений. Попадающие в почву загрязнения подвергаются особенно сильному метаболизму, тем более что процессы перемешивания примесей затруднены. В почве всегда присутствует большое количество мертвой органики — субстрата для микроорганизмов, в числе которых много болезнетворных. С микроорганизмами связаны процессы минерализации и гумификации органики. Комплексные гигиенические показатели санитарного состояния почв приведены в табл. 3.

Таблица 3. Комплексные гигиенические показатели санитарного состояния почв

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Оценка качества почвы | Личинки и куколки в 0,25 м3  почвы, шт. | Яйца  гельмин­тов в 1 кг почвы, шт. | Колититр | Титр анаэробных  бактерий | Санитарное число |
| Чистая | 0 | 0 | 1 и более | 0,1 и более | 0,98... 1,0 |
| Слабо  загрязненная | Едини-  оные | До 10 | 1,0...0,01 | 0,1...0,001 | 0,85...0,98 |
| Загряз-ненная | 10...25 | 11... 100 | 0,01 ...0,001 | 0,001 ...0,00001 | 0,7... 0,80 |
| Сильно  загряз-енная | Более 25 | Более 100 | 0,001  и менее | 0,00001  и менее | 0,7  и менее |

Таблица 4. Предельно допустимая концентрация ряда пестицидов в почве и их допустимое остаточное количество в продуктах питания

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Загрязняющее вещество | пдк,  мг/кг почвы | ДОК,  мг/кг продуктов | Загрязняющее вещество | пдк,  мг/кг почвы | ДОК,  мг/кг продуктов |
| Хлорофос (инсектицид)  Гексахлоран  (инсектицид) | 0,5 1,0 | 1,0  1,0 | Карбофос (инсектицид)  Хлорамп (арборицид) | 2,0  0,05 | 1,0 ...3,0  -  - |

Уплотнение почвы в пределах населенных пунктов и в пригородах при поступлении загрязняющих веществ может вызвать анаэробные процессы разложения, связанные с образованием токсичных жидкостей и дурно пахнущих газообразных веществ. Для оценки санитарного состояния почвы используются следующие показатели:

санитарно-химические (санитарное число, кислотность, биохимическое потребление кислорода, окисляемость, содержание сульфатов, хлоридов и др.);

санитарно-энтомологические (численность насекомых, связанных с жильем человека, в первую очередь мух);

санитарно-гельминтологические (численность гельминтов);

санитарно-бактериологические (численность бактерий кишечной группы и других микроорганизмов, вызывающих заболевания человека и домашних животных).

При этом нормируется содержание загрязняющих веществ в почве: ядохимикатов в корнеобитаемом слое на сельскохозяйственных угодьях, токсичных веществ на территории предприятий, загрязняющих веществ в жилых районах. Допустимая концентрация загрязняющих веществ оценивается с точки зрения попадания их в продукты питания, воздух, грунтовые воды, влияния на самоочищение почвы.

Для создания экологичной среды необходимо нормирование загрязняющих веществ в пищевых продуктах. Основной показатель — допустимое остаточное количество (ДОК) вредного веще­ства в продуктах питания или в урожае в период его сбора — выражается в граммах или миллиграммах на 1 кг кормовых или пищевых продуктов (табл. 4).

Для корнеобитаемого слоя почвы устанавливаются следующие показатели допустимой концентрации:

допустимая концентрация вещества в почве, при которой его содержание в пищевых и кормовых цепях не превысит ДОК или ПДК в продуктах питания;

допустимая (для летучих веществ) концентрация, при которой поступление вещества в воздух не превысит установленный ПДК для атмосферного воздуха;

допустимая концентрация, при которой поступление вещества в грунтовые воды не превысит ПДК для водных объектов;

допустимая концентрация, не влияющая на микроорганизмы и процессы самоочищения почвы.

Уровень накопления отходов на территории предприятий обы­чно устанавливается по двум показателям: предельному количе­ству токсичных промышленных отходов на территории предприятия и предельному содержанию токсичных соединений в промыш­ленных отходах. Предельное количество отходов на территории предприятия — это такое их количество, которое можно размес­тить при условии, что возможное накопление вредных веществ в воздухе не превысит 30 % ПДК в воздухе рабочей зоны.

В городе необходимо также нормирование шума, так как повы­шенный шум существенно влияет на комфортность среды, приводит к нервным расстройствам, повышает утомляемость, ухудшает слух. Шум в 20...30 дБ (децибел) практически безвреден. Этот уровень характерен для естественных ландшафтов, сель­ских поселений. Допустим шум до уровня 70...80 дБ (читальные залы, машинописные бюро, салоны автомобилей). Шум от 80 до ПО дБ (отбойные молотки, тяжелые грузовики, оркестр) отно­сится к предельно допустимому. Шум свыше ПО дБ (громовые разряды, реактивные самолеты, выстрелы и взрывы) приводит к нарушению здоровья. Санитарными нормами определены следу­ющие нормативные уровни шума: для жилых помещений — 30 дБ, для учебных классов — 40 дБ, для пассажирских, торговых залов, предприятий бытового обслуживания — 60 дБ, для внутриквар-тальных территорий — 45 дБ.

У людей, проживших 10 лет в условиях постоянного шумового воздействия в 70 дБ и выше, отмечается общий рост заболеваемости.

Вот данные о жалобах на шум в зависимости от его уровня

Уровень шума, дБ Частота жалоб, %

50 5

55 33

60...65 50

65...70 64...70

75...80 Более 85

В городе основным источником сильного шума является транс­порт. На автомобильных магистралях больших городов уровень шума составляет 70... 85 дБ, причем это значение продолжает расти. До­пустимые уровни шума превышаются и на железнодорожном транспорте. Лишь на расстоянии 300 м от железнодорожных станций уровень шума приближается к фоновому показателю.

Шум самолетов оказывает неблагоприятное воздействие на са­мочувствие населения в радиусе 10...20 км от взлетно-посадочной полосы.

Сильный шум создают также промышленные предприятия (машиностроительные, текстильные, металлургические), компрессорные станции, газотурбинные установки.

Опасны для человека и вибрационные воздействия. Источниками механических колебаний являются кузнечно-прессовое обо­рудование, поршневые компрессоры, дизель-молоты, транспорт. Вибрация может распространяться от источника на расстояние до 100 м. Наиболее мощный источник вибрации в городе — железнодорожный транспорт. Колебания грунта вблизи железнодорожных путей выше, чем при землетрясениях силой 6...7 баллов. В метро интенсивная вибрация распространяется на 50...70 м.

Вот данные о виброскорости, мм/с, некоторых источников вибрации и ее фоновые показатели:

Рельсовый транспорт 160...0,3

Промышленные установки 5...0,05

Строительная техника 1,6...0,002

Автомобильный транспорт 0,07... 0,005

Дневной фон"в городе 0,02...0,006

Ночной фон в городе 0,01...0,003

Уровень микросейсм (в несейсмичных районах) 0,5

Безопасный инженерно-геологический уровень 0,225

Безопасный физиологический уровень 0,12

Инфразвуковое излучение частотой 16...20 Гц характеризуется большой проникающей способностью. Источниками инфразвука могут быть газотурбинные станции, компрессорные и дизельные электростанции, движущийся транспорт, самолеты. Инфразвук может вызывать опасный резонанс в легких, сердце, брюшной полости. Санитарные нормы для жилых помещений не должны превышать 60 дБ. При уровне 90 дБ и более необходима звукоизо­ляция жилых помещений. Длительное воздействие инфразвука ведет к нарушениям сердечно-сосудистой и эндокринной систем.

Экологически неблагоприятны некоторые электромагнитные воздействия в городе. Использование электроэнергии в городах сопровождается возникновением полей блуждающих токов вследствие утечек тока в грунт. Эти поля вызывают коррозионные повреждения металлических и железобетонных конструкций. При повреждениях водопроводной сети и канализации происходят подтопление грунтов, оползни, бактериальные и химические за­грязнения грунтов, подземных вод и даже воды в водопроводах. При напряженности поля блуждающих токов 0,8...3,6 мв/м скорость коррозии металла составляет 0,2...2 мм/год, что ведет к потере несущей способности металлических конструкций до 10... 15 %, а железобетонных конструкций — до 5...8 %.

Неблагоприятное воздействие оказывают электромагнитные излучения промышленной частоты (50 Гц) и частот радиоволнового диапазона (0,06 МГц... 300 ГГц). Источниками таких излуче­ний являются электрические подстанции и линии электропередачи, антенны радиовещательных и телевизионных станций, спе­циальных средств связи и радиолокационных станций.

Воздействие электромагнитных полей на организм человека обусловливается токами, индуцированными в теле человека. Это воздействие нормируется. Так, предельно допустимый уровень (ПДУ) электромагнитных полей (круглосуточное непрерывное излучение), создаваемых километровыми (НЧ) волнами, со­ставляет 25 В/м, гектометровыми (СЧ) волнами — 15 В/м, декаметровыми (ВЧ) — 10 В/м, метровыми (ОВЧ) — 3 В/м. дециметровыми (УВЧ) — 10 мкВ/см2, сантиметровыми (СВЧ) — 10 Ки • В/см2.

Среди других загрязнений, осложняющих создание комфорт­ной городской среды, следует отметить поступление диоксинов (наиболее вредных ядов, передающихся по пищевой цепи), ради­ационные и биологические загрязнения.

***6. Негативные факторы и их воздействие на человека и среду обитания.***

На начальном этапе развития человеческого общества чрезвычайные ситуации были в основном природного происхождения, связанные со стихийными бедствиями, которые наводили ужас на человека.

В настоящее время возникла необходимость в установлении причин возникновения и характера чрезвычайных ситуаций. Это позволит предотвратить некоторые из ЧС или ослабить силу их разрушительного воздействия, заблаговременно принять соответствующие меры и определить правильное поведение населения.

Причиной опасного природного явления или процесса может быть: землетрясение, вулканическое извержение, оползень, сель , цунами, лавина, наводнение, подтопление, сильный ветер, смерч, природный пожар, сильные осадки. Наибольшее число ЧС природного характера в двадцатом веке обусловлено наводнениями (34 %); ураганами, бурями, тайфунами, смерчами (19%); сильными дождями (14%); землетрясениями (8%).

ЧС природного характера унесли в прошлом столетии свыше десяти миллионов человеческих жизней и нанесли огромный материальный ущерб.

На территории России, обладающей чрезвычайно большим разнообразием геологических, климатических и ландшафтных условий, ЧС природного характера весьма частые явления. Насчитывается более тридцати природных явлений, характерных для России. Для Челябинской области,

это прежде всего - землетрясения, оползни, обвалы, осыпи, наводнения, лесные пожары, эпидемии, ливневые дожди, крупный град, сильные туманы, гололедное - изморозевое отложение на проводах.

Каждый год в том или ином регионе происходят сильные разливы рек, снегопады, сходы лавин, ураганы. Почти ежегодно принимают массовый характер лесные пожары в Забайкалье и на Дальнем Востоке. Двадцать миллионов человек проживает в зонах возможного землетрясения, более сорока миллионов - в районах возможных затоплений и одиннадцать миллионов человек живут на территориях, где природные пожары являются весьма вероятными. По последним данным и расчетам среднемноголетних потерь за 30 лет конца 20 века в России от различных опасных природных процессов погибли десятки тысяч человек, и пострадало около 540 тыс. человек. Чрезвычайная ситуация федерального масштаба, обусловленная дождевыми паводками в 2006 году, вызвавшая подъем уровня воды в реках значительно выше критических отметок, произошла в Южном федеральном округе. Погибло 114 человек. Самым разрушительным за всю историю России стало Нефтегорское землетрясение на Сахалине 27 мая 1995 года, которое привело к гибели более 2 тысяч человек. Суммарный совокупный годовой ущерб России от Чрезвычайных Ситуаций природного характера может достигать 5-7 процентов от ее валового внутреннего продукта.

На сегодня во всем мире прослеживается тенденция роста числа природных чрезвычайных ситуаций, их масштабов и ущербов.

Сокрушительное подводное землетрясение, вызвавшее цунами в Индийском океане в декабре 2004 года унесло жизни более 33 тысяч человек. В ближайшие тридцать лет в окружающей нас среде произойдут глубокие изменения, которые неизбежно потребуют соответствующего приспособления к ней образа жизни обитателей нашей планеты.

Безопасность обеспечивается:

1. Защитой от непосредственных угроз;
2. Предотвращением потенциальных опасностей с помощью преобразования окружающей среды обитания;
3. Прогнозированием развития событий;
4. Анализом причин опасностей;
5. Выбором наиболее эффективного варианта действий по обеспечению  
   своей безопасности

**Меры безопасности - действия субъектов безопасности по обеспечению безопасности соответвующих объектов.**

Защита- мера безопасности, заключающаяся в парировании проявившихся угроз

**Виды безопасности**:

1 .Экономическая;

2.Экологическая;

3.Социальная;

4 Военная,

5.Технологическая,

6.Духовная;

7.Информационная;

8.Государственная,

9.Генетическая;

10.Продовольственная;

11.Медицинская;

12.Ядерная.

**Проблемы безопасности - совокупность частных задач обеспечения безопасности сравнительно однородных объектов безопасности**.

Опасная ситуация - состояние объекта, при котором возникает опасность неприемлего вреда (ущерба) жизненно важным интересам личности или сообщества. Например - в последние десять лет, более 50% от общего числа аварий произошли из-за ошибочных действий человека — специалиста. Противоречивость научно — технического процесса заключается в том, что «человеческий фактор» является главным при возникновении опасных ситуаций. Только от несчастных случаев, отравлений и травм среди трудоспособного населения ежегодно погибает до 300 тысяч человек.

Травмируется ежегодно около 19 миллионов человек. Из их числа 3 миллиона становятся пенсионерами по инвалидности. Условия труда для большинства профессий не соответствуют санитарно-гигиеническим требованиям. По этой причине государство ежегодно расходует на компенсацию (больничные листы) около 30 миллиардов рублей, что составляет 5% национального дохода. Эти затраты в 1,5 раза превышают общие расходы в статье бюджета страны выделенные на здравоохранение.

ВЫВОДЫ: изложенное обязывает изменить отношение самого человека.

Для здоровой городской среды неприемлемы негативные воздействия, создаваемые городами, техникой и человеком. К таким воздействиям относятся:

загрязнения, т.е. внесение в среду нехарактерных для нее новых физических, химических или биологических агентов либо превышение имеющегося естественного уровня этих агентов;

технические преобразования и разрушения природных систем и ландшафтов. Этот вид воздействий чрезвычайно опасен, так как ведет к изменению основы ландшафта;

исчерпание природных ресурсов (полезных ископаемых, воды, воздуха, леса и др.);

глобальные климатические воздействия (изменение климата в связи с деятельностью человека);

эстетические воздействия (изменение природных форм, возве­дение искусственных объектов, неблагоприятных для восприятия).

Природная экосистема — биогеоценоз — устойчиво функционирует только при постоянном взаимодействии элементов, круговороте веществ, передаче химической, генетической и другой энергии и информации по цепям-каналам. При этом устойчивость экосистем обеспечивается обратной связью между ее элементами. Обратная связь заключается в использовании получаемых данных от управляемых компонентов экосистем для внесения корректив управляющими компонентами в процесс. Принцип обратной связи позволяет поддерживать равновесие, которое исключает исчезновение любого звена трофической цепи. Но в природе существуют и нарушения в каналах передачи информации и обратной связи (стихийные бедствия — засухи, наводнения, землетрясения, а также болезни). В каналах обратной связи возможно появление помех, которые носят случайный характер.

Экосистема может устойчиво функционировать только в пределах той области нарушения обратных связей, когда ее элементы еще способны компенсировать отклонения, определяемые положительной обратной связью (например, при введении загрязнений в водную экосистему она способна самоочищаться). Эта область устойчивости экосистемы называется гомеостатическим плато. В пределах (верхнем и нижнем) действия обратных связей экосистема за счет компенсаторных регуляторов сохраняет устойчивость, причем в условиях антропогенных нагрузок для устойчивого функционирования экосистем человек должен сам играть роль компенсаторного регулятора, озеленяя землю в местах вырубленных лесов, очищая воду, воздух и т.д. Помехи как результат человеческой деятельности нарушают экосистемы практически на всем земном шаре. Особенно они опасны вследствие прерывания биотического круговорота (застройка городов, изменение ландшафта и др.).

Из всех видов антропогенных воздействий наиболее опасны загрязнения — фактор, существенно разрушающий природу, приводящий как к необратимому изменению отдельных экосистем и биосферы в целом, так и к потере материальных ценностей, энергии, труда, затраченных человеком. Загрязнения могут быть природными (из-за природных катастроф) и антропогенными (вызванными деятельностью человека). Антропогенные загрязнения подразделяются на физические, химические, механические и биологические.

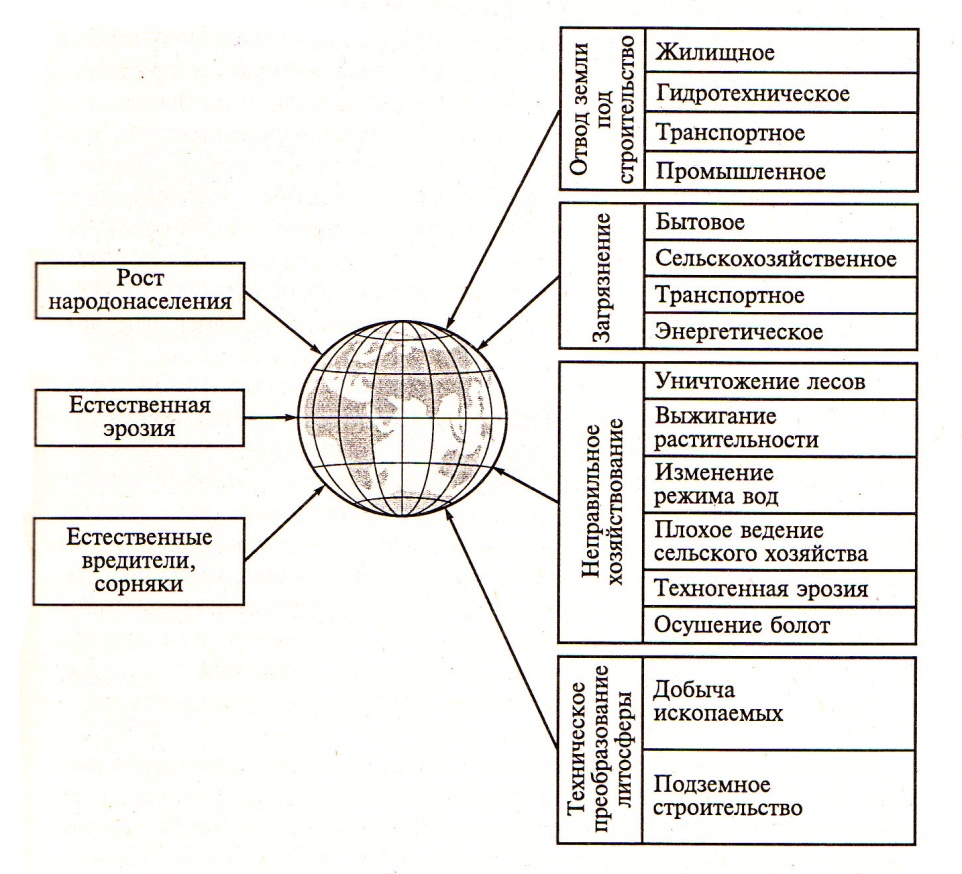
Физическое загрязнение может быть: тепловым — вследствие повышения температуры из-за потерь теплоты на объектах промышленности, энергетики, в жилых домах и др.; шумовым — из-за превышения интенсивности шума вследствие работы предприятий, движения транспорта и т.д.; световым — из-за превышения освещенности, создаваемой искусственными источниками света; электромагнитным — в результате действия радио, телевидения, промышленных установок, линий электропередачи; радиоактивным — из-за превышения естественного радиоактивного уровня (фона). Физические загрязнения могут привести к развитию ано­малий у животных и растений.

Химическое загрязнение вызывается внесением в природную среду каких-либо, новых химических соединений или повышени­ем концентрации присутствующих в ней химических веществ. Многие из химических веществ активны и взаимодействуют с молекулами веществ, входящих в состав живого организма, либо активно окисляются на воздухе, становясь при этом ядовитыми по отношению к живым организмам. Особенно опасны не свойственные природе вещества (ксенобиотики) — тяжелые металлы, полициклические углеводороды и нитрозоамины, асбест. Опасны нарушения метаболизма и регуляторных процессов под действи­ем химических веществ, а также мутагенность и канцерогенность.

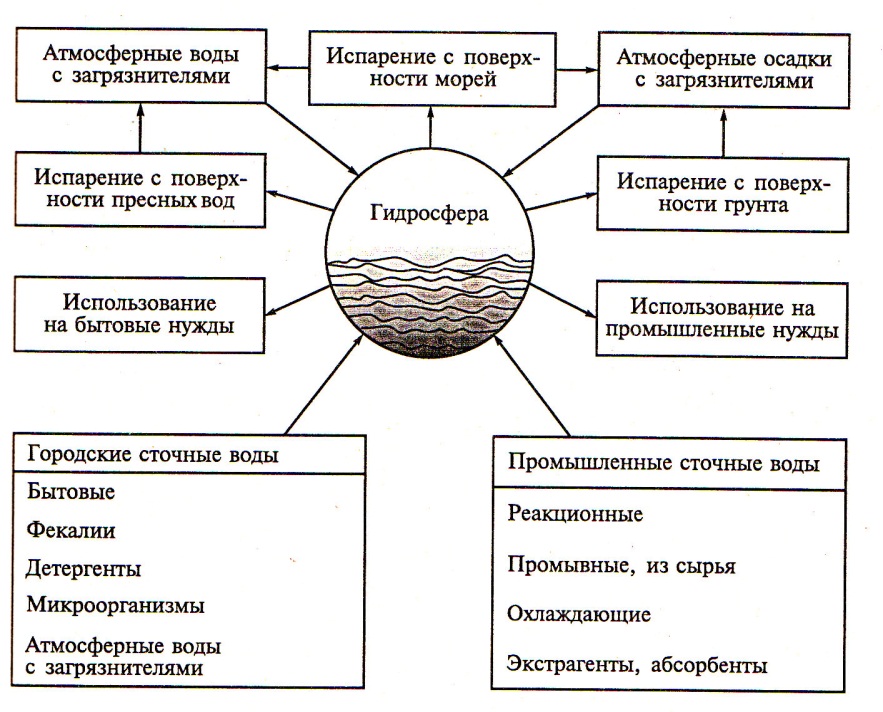
Механическое загрязнение, вызываемое веществами, не оказывающими на среду физического или химического воздействия, характерно для строительства и производства строительных материалов. К вызывающим механическое загрязнение веществам от­носятся отходы камнепиления, производства железобетона, а также отходы при реконструкции и ремонте. Эти загрязнения становятся опасны, смешиваясь с почвой в городе, меняя ее структуру и некоторые свойства.

Биологическое и микробиологическое загрязнения происходят при поступлении в окружающую среду биологических отходов или в результате быстрого размножения микроорганизмов на антропогенных субстратах. Есть еще одно специфическое для строительства загрязнение — визуальное, или эстетическое, заключающееся в неблагоприятном изменении ландшафта из-за строительства негармонирующих с природными образованиями зданий и сооружений, производя­щих негативное впечатление, ухудшающих исторически сложив­шийся внешний вид ландшафта.

Урбанизация негативно влияет на все сферы Земли. Очень опас­ны воздействия на литосферу — твердую оболочку Земли.

В первую очередь происходит загрязнение и исключение из хозяйственного оборота почвы как наиболее доступного элемента литосферы. На литосферу постоянно влияют естественные исто­чники, но при этом не нарушаются равновесие и ход привычных геологических процессов. Искусственные источники вызывают целый ряд негативных процессов, приводящих к истощению почв, исключению их из сельскохозяйственного пользования. Наиболь­ший ущерб наносит эрозия. Естественная геологическая эрозия протекает медленно, но обусловленная деятельностью человека ускоренная эрозия приводит к смыву, выдуванию почвы, образованию оврагов, уплотнению и другим явлениям, снижающими урожайность. Такая эрозия возникает в результате неконтролируемого строительства дорог, каналов, траншей, вырубки лесов, нарушений мелиоративного режима, сбросов промышленных стоков. Негативное влияние оказывают кислые осадки (кислотные дожди), разрушающие структуру почвы, губящие микроорганизмы, а также тяжелые металлы — свинец, ртуть, цинк, кадмий, селен, марганец и др. До 4... 5 тыс. т ртути попадает в почву с пестицидами и промышленными отходами. Свинец поступает в результате эксплуатации автотранспорта, из промышленных отходов. Из каждой тонны добытого свинца около 25 кг попадает в почву. На расстоянии до 200 м от автодорог содержание свинца в 25...30 раз превышает допустимый уровень. У перекрестков улиц больших городов содержание свинца в 200...300 раз превосходит фоновое, и это число неуклонно растет. От жилых домов и бытовых предприятий в последние годы в почву все больше попадает бытового мусора, фекалий, пищевых отходов, строительного мусора. Вокруг любого населенного пункта, как правило, наряду с официальными свалками отходов, через которые в грунт и грунтовые воды попадает большое количество загрязнений, существуют сотни стихийных. Еще больше их на территориях предприятий, откуда загрязнения переносятся в почву поверхностными водами и ветром. Промышленные предприятия заполняют хвостохранилища, шламовые пруды, накопители солями цветных и тяжелых ме­таллов, цианидами, соединениями мышьяка, отходами производства фенола и бензола. Теплоэнергетические предприятия выбрасывают в воздух оксиды серы, сажу, которые с дождем попадают в почву.

При повышении содержания легкорастворимых солей почвы становятся засоленными, в результате погибают сельскохозяйственные растения или замедляется их рост. В городах резко меняется одно из важнейших свойств почвы — ее поглотительные способности (механическая, физическая, физико-химическая (обменная), химическая и биологическая). Механическая поглотительная способность почв ухудшается вследствие их смешивания с различными отходами, в первую очередь со строительным мусором, что ведет к высокой дренажности и плохому задерживанию суспензий. Так, в почвах парков содержание примесей составляет 1...5%, а в почвах, используемых для уличного озеленения, — 60...80%.

 Загрязнение некоторыми веществами отрицательно сказывает­ся на почвообразовательном процессе. Снижается не только физико-химическая поглотительная способность коллоидных частиц, т. е. способность удерживать и обменивать ионы с почвенным ра­створом, но и химическая поглотительная способность, т.е. способность задерживать катионы и анионы в форме нерастворимых и труднорастворимых соединений. Оказалось, что более естественные, мало измененные почвы гораздо лучше удерживают катионы и анионы солей в нерастворимом или труднорастворимом состояниях. Биологическая поглотительная способность почв обеспечивает закрепление азота и всех других важнейших элементов питания в соотношениях, наиболее выгодных для растений. Вы­пилено, что в почвах, используемых для уличных посадок, содержание азота, фосфора, калия намного ниже, чем в почвах парков и других менее загрязненных территорий.

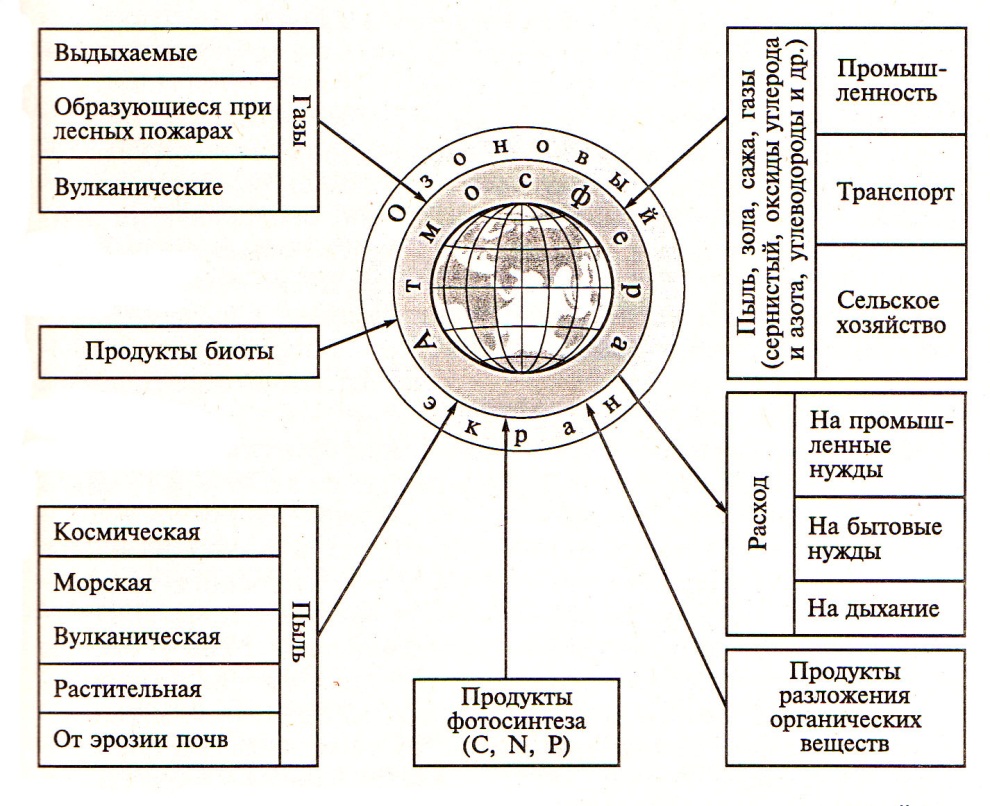
Опасны негативные воздействия на гидросферу — водную оболочку Земли, состоящую из океанов, морей, озер, рек, прудов, полот, подземных вод .

Площадь гидросферы составляет /0,8 % площади поверхности земли, тогда как ее объем — всего около 0,1 % объема земного шара. Доля пресной воды составляет лишь 2,5%, при этом 70% ее заключено в ледниках полярных районов и гор. Подземные пресные воды находятся на различной глубине (до 150...200 м), ниже 200 м они переходят в засоленные. Кроме обычной воды в состав гидросферы входит биологическая вода, содержащаяся в живых организмах и растениях. При общей массе живого вещества биосферы 1400 млрд т масса биологиче­ской воды составляет около 80 %, или 1120 млрд т.

Роль гидросферы в жизни Земли исключительно велика. Вод», совершает непрерывный круговорот по замкнутой цепи океан— атмосфера —суша—океан при различной скорости водообмена. Речные воды меняются 32 раза в год, подземные — один раз в 5 тыс. лет. Из Мирового океана в атмосферу испаряется ежегодно около 505 тыс. км3 воды, основная часть ее (458 тыс. км3) попадает; в океан в виде осадков, а примерно 47 тыс. км3 переносится ветром и выпадает на поверхность суши. Гидросфера представляет! собой аккумулятор органических и неорганических веществ, пе­реносимых реками и атмосферными потоками и образующимися в водоемах.

В последнее десятилетие резко увеличились потребности в пресной воде. Ежегодно на бытовое, промышленное и сельскохозяйственное водоснабжение расходуется до 3500 км3 пресной воды, причем с каждым годом этот расход возрастает на огромную величину — 10 млрд м3. Безвозвратно потребляется около 150 км3 воды в год, остальная вода возвращается в виде стоков. Около 70 % всей потребляемой пресной воды расходуется в сельском хозяйстве. В химической промышленности на производство 1 т азот-1 ной кислоты уходит более 100 м3 воды, на изготовление 1 т синтетического волокна и пластмасс — около 1000 м3. В металлургии на производство 1 т чугуна требуется 200 м3 воды, 1 т никеля — 4000 м3. Электростанция мощностью 1 млн кВт использует до 625 млн м3 воды в год, а для охлаждения турбогенераторов всех тепловых станций в мире расходуется около 250 км3 пресной воды. Бытовое потребление воды в современном городе составляет до 200... 300 л на человека, поэтому город с населением 3 млн чел. в сутки потребляет до 0,9 млн м3 воды, а в год — до 0,3 км3. При этом к качеству бытовой воды (совокупности физических, химических, биологических и бактериологических показателей) предъявляются высокие требования.

В несколько упрощенном виде круговорот воды в природе можно представить в виде испарения ее с поверхности гидросферы и суши, изъятия на бытовые и промышленные нужды и возврата в гидро­сферу в виде осадков и стоков. При этом вся возвращаемая вода загрязнена: атмосферные осадки — вымываемыми из воздуха и смываемыми при стекании по улицам и промышленным площад­кам загрязнителями; городские сточные воды — фекалиями, моющими средствами, микроорганизмами, в том числе патогенными; промышленные сточные воды — различными компонентами жидких отходов; реакционные воды — продуктами реакции и ис­ходными веществами и т.д. Из внутренних водоемов загрязнители поступают в мировой океан, который в первую очередь страдает от попадания в него нефти и нефтепродуктов (до 10 млн т в год) из-за аварий при бурении, эксплуатации платформ на шельфе, аварий танкеров и т.п. Помимо нефти, нарушающей биологическую продуктивность морских экосистем, в океан сбрасываются промышленные отходы, в том числе органические с патогенны­ми микроорганизмами. Большую опасность для обитающих в воде живых существ представляют пластмассовая тара (пленка) и радиоактивные выбросы. Негативная эволюция гидросферы таит немалую угрозу. Процессы самоочищения протекают в ней мед-ichho, количество загрязнителей огромно, их взаимодействие в иоде иногда отличается повышенной опасностью; возможно рез­кое увеличение концентрации загрязнителей в пищевой цепи, в конце которой находится человек.

 Загрязнение атмосферы вызывается естественными и искусст­венными источниками, выбрасывающими твердые, жидкие, газообразные и смешанные вещества (рис. 2.5). Эти выбросы могут быть периодическими или непрерывными, с очисткой или без очистки, нагретыми или холодными, организованными (через специальные сооружения — трубы, газоходы) или неорганизо­ванными (в результате нарушений технологии, аварий). Атмосфе­ра является газовой оболочкой Земли и состоит из механической смеси не взаимодействующих между собой газов — азота (78,08 %), кислорода (20,95 %), аргона (0,93 %), углекислого газа (0,03 %), водорода, неона, гелия и др. В стратосфере на высоте 25...35 км расположен слой озона (озоновый экран), поглощающий ультрафиолетовое излучение Солнца и вырабатывающий кислород.

Природными загрязнителями атмосферы являются газы, пыль и продукты разложения растений, животных, микроорганизмов. Отличие природных источников загрязнений от искусственных состоит в том, что даже при значительной интенсивности дей­ствия (например, после извержения вулкана Кракатау в 1883 г. пыль окутала весь земной шар) они не оказывают существенно вредного влияния на природу.

К искусственным источникам загрязнений атмосферы относятся предприятия сельского хозяйства, транспорта, бытовые и другие объекты, осуществляющие выброс в атмосферу газов, пыли, сажи. Наиболее массово в атмосферу поступают зола, пыль, оксид цинка, силикат, хлорид свинца, сернистый ангидрид, серный ангидрит, смолы, оксид и диоксид азота, аммиак, озон, оксид и диоксид углерода, фтористый водород, хлористый водород, кремнефтористый натрий, радиоактивные газы, аэрозоли. Еже­годно в мире сжигается около 10 млрд т органического топлива, перерабатывается около 2 млрд т рудных и сыпучих нерудных материалов, в воздух выбрасывается до 200...300 млн т различной пыли и золы.

Атмосферу загрязняют все виды транспорта, однако больше всего — автомобильный, на долю которого приходится около 55 % транспортного загрязнения атмосферы. Один автомобиль, проходя в год 15 тыс. км, потребляет около 4 т кислорода, сжигает примерно 2...3 т топлива и выбрасывает в окружающую среду 3,25 т диоксида углерода, 530 кг оксида углерода, 27 кг оксида азота и 10 кг резиновой пыли. Пассажирский самолет, перелетая через Атлантический океан, сжигает более 35 т кислорода, содержаще­гося в 120 тыс. м3 воздуха, и выбрасывает загрязняющие вещества на большой высоте.

Чрезвычайно велико загрязнение атмосферы тепловыми электростанциями. В результате сжигания в течение года 2,1 млрд т каменного и 0,8 млрд т бурого угля в окружающую среду выбрасывается 225 тыс. т мышьяка (для сравнения: годовое производство мышьяка в мире составляет 40 тыс. т), 255 тыс. т германия (производится 100 тыс. т), 153 тыс. т кобальта (производится 1,3 тыс. т). Предприятия черной металлургии выбрасывают пыль, газы — оксиды серы и металлов. При работе агломерационных фабрик в атмосферу поступают пыль и диоксиды серы. Предприятия химической промышленности загрязняют атмосферу диоксидом серы, фтористым водородом, хлором, оксидом азота. Заводы строительных материалов выбрасывают пыль, фториды, диоксиды серы и азота

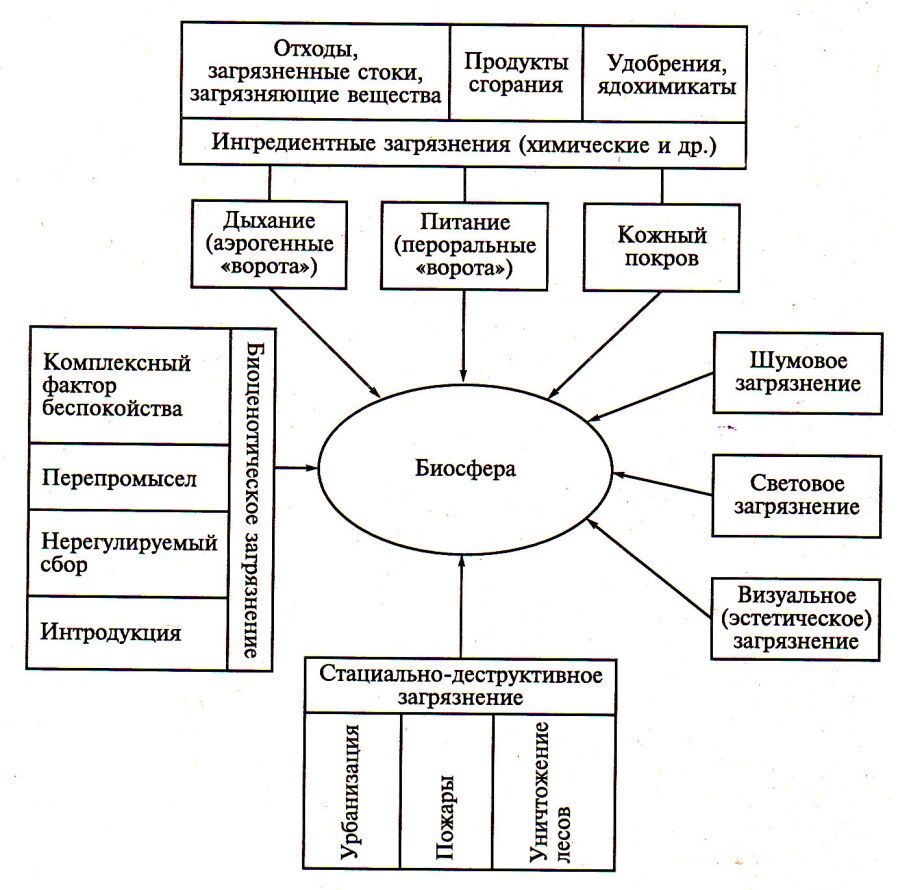
От нефтеперерабатывающих предприятий в атмосферу поступают углеводороды, сероводород, стирол, толуол, ацетон и другие вещества.

Серьезным фактором стало радиоактивное загрязнение атмосферы в результате ядерных взрывов, работы атомных установок и естественной радиоактивности.

В последние годы в связи с ростом числа электронных приборов появился еще один вид загрязнения атмосферы — электронный смог, представляющий собой высокую концентрацию микроволн, способную ухудшать здоровье человека. Особо опасно действие электромагнитных излучений от линий электропередач. Исследования, проведенные в США, где насчитывается более 3 млн км ЛЭП, выявили отрицательное влияние таких излучений на биологические процессы в организмах, активность гормонов, синтез генетического материала, поток химических веществ и др. Это вынуждает менять трассы ЛЭП, не разрешать строительство жилья вблизи ЛЭП и т.д. Опасны и другие источники электромагнитных излучений — экраны телевизоров, компьютеров, сотовые телефоны и т.д.

Быстрое загрязнение атмосферы — наиболее опасное последствие техногенной эволюции городской среды, так как дыхание — основа жизни любого организма. Химические вещества, проникая, например, в растения, нарушают обмен веществ, структуру листьев и побегов. Загрязнение атмосферы различными газами и пылью ведет к синэнергетическому (совместному усиленному) воздействию на растения и животных. Химическое загрязнение атмосферы отрицательно сказывается в глобальном масштабе. Нагрев атмосферы и поверхности земли Солнцем в разных частях земного шара различен, поэтому над землей происходит сложная циркуляция воздушных течений, загрязнения перемешиваются и переносятся на большие расстояния. Меняется энергетический баланс планеты ввиду изменения альбедо (отражательной способности) Земли, увеличивается солнечная радиация, отраженная от частичек пыли в атмосфере, и уменьшается отражение; от запыленных ледников, что вызывает их таяние. В последние годы, возможно, происходит глобальное повышение температуры атмосферы ввиду постоянного роста содержания диоксида углерода (СО2), которое удваивается каждые 23 года. Ежегодно в окружающей среде рассеивается 14,2 • 1016 кДж теплоты от сжигания топлива, что ведет к повышению температуры.

Загрязнение атмосферы отдельными видами газов (фреоном, продуктами сгорания ракетного топлива и др.) может вызвать разрушение озонового слоя, защищающего все живое на Земле от ультрафиолетового излучения. Химические загрязнения в атмосфере наступают в реакции, зависящие от вида и времени их пребывания и атмосфере. Диоксид серы, выбрасываемый дымовыми трубами и сохраняющийся до нескольких дней, превращается в серную кислоту. Оксид азота и диоксиды азота гидролизуются в азотную кислоту. Для охраны атмосферного воздуха необходим комплекс мер по исключению выделений загрязнений в источнике их образования, улучшению состава и совершенствованию транспорта, расширению зеленых насаждений и контролю состояния среды. Особого внимания заслуживает сохранение озонового слоя (его толщина, если собрать весь озон при нормальном давлении и температуре 20° С, составит всего 2,5...3 мм).

Все виды загрязнений в итоге влияют на биосферу, оказывая техноге. Воздействия переда­ются живым организмам через «ворота» — аэрогенные (дыхание), пероральные (питание), слух, кожный покров и др. Особенно опас­ны загрязнения, нарушающие генетическую устойчивость, уве­личивающие частоту мутаций. Мутантные гены обусловливают гибель, уродства, наследственные заболевания. Они образуются под действием разнообразных загрязнений — в первую очередь излучений радионуклидов, ультрафиолетового,рентгеновского и гамма-излучений, химических соединений — биополимеров, алкалоидов, нитропроизводных мочевины, средств борьбы с вредителями в сельском хозяйстве. Многие химические соединения воздействуют на определенные органы и ткани (например, ДДТ и другие хлороводороды — на жировую ткань и органы, в которых есть жироподобные липоидные вещества — печень, половые органы и т.д.). Загрязнения в биоценозах передаются по трофическим цепям и накапливаются в организме ряда животных.

На растительность действуют загрязненная воздушная среда, загрязненные вода и почва, уплотнение почвы, высокая темпера­тура почвы летом под асфальтом.

Влияние широкого комплекса загрязнений городской среды на жителей городов и природу изучено недостаточно, так как период наблюдений мал, а действие загрязненной среды проявляется постепенно, на протяжении жизни многих поколений. Ясно толь­ко, что чем меньше загрязнений, тем лучше и для природы, и для человека. Известный российский эколог Н. Ф. Реймерс поставил эксперимент по определению влияния озеленения на здоро­вье людей (подсознательно все люди понимают необходимость наличия зеленых насаждений рядом с ними). Оказалось, что уровень здоровья людей выше в тех небольших и сопоставимых по числу жителей городов, где больше озелененной территории, при­ходящейся на жителя .

Уровень всех загрязнений среды нормируют путем установления предельно допустимых концентраций (ПДК) и времени воз­действия. ПДК — это нормативное количество вредного вещества в окружающей среде, которое при постоянном контакте с человеком или при воздействии на него в течение определенного промежутка времени практически не влияет на здоровье человека и не вызывает неблагоприятных последствий у его потомства. ПДК устанавливается в законодательном порядке или рекомендуется компетентными учреждениями. При определении ПДК учитыва­ется не только степень влияния загрязнителей на здоровье человека, но и воздействие этих загрязнителей на природные сообщества в целом. Исследования последнего времени привели к выводу об отсутствии нижних безопасных порогов при канцерогенных воздействиях и ионизирующей радиации. Любое превышение ими привычных природных фонов опасно для живых организмов хотя бы генетически, в цепи поколений [13]. Значения ПДК постоянно уточняются, они приводятся в нормативных документах и спе­циальной литературе (например, в [9] приведены значения допустимых загрязнений среды в зависимости от класса опасности и экологической ситуации).

Таблица 5 Прямое и опосредованное влияние городских технологий на городскую среду

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Вид деятельности | Традиционные и альтернативные технологии | Влияние на среду города | |
| Удаление отходов | Традиционные технологии." устройство свалок, центра­лизованной канализации | Загрязнение среды, изъятие территории, снижение качества городской среды | |
|  | Альтернативные экотехнологии: утилизация отходов, биоочистка, получение биогаза и др. | Исключение загрязнений, экономия энергии, полу­чение удобрений и воды | |
| Получение теплоты | Традиционные технологии: сжигание углеводородов, централизованное снаб­жение теплотой | | Исчерпание ресурсов, загрязнения и нагрев атмосферы, потери теплоты |
|  | Альтернативные экотехнологии: получение возобнов­ляемой энергии, утилиза­ция потерь и экономия тепла | | Исключение загрязнений, экономия ресурсов, сокра­щение потерь теплоты, рост качества городской среды |
| Застройка города | Традиционная технология: застройка, приводящая к исчезновению почвенно-растительного слоя под зданиями и сооружениями | | Исключение экологи­ческого равновесия с при­родой, прерывание круго­ворота веществ и ухудшение очистки |
|  | Альтернативные экотехнологии: застройка, сохраня­ющая почвенно-растительный слой, рост площади озеленения, создание экологического каркаса и коридоров | | Поддержание экологи­ческого равновесия с при­родой, обеспечение круго­ворота веществ, абсорбция загрязнений, рост качества городской среды |

Целью всей деятельности человека должно быть улучшение городской среды, сокращение и исключение загрязнений. Как уже отмечалось в предисловии, основным направлением улучшения городской среды является экологизация всех технологий. Экологичные технологии оказывают положительное влияние на каче­ство городской среды.

**III .Организация обеспечения пожарной безопасности**

***1. Требования федеральных законов «О пожарной безопасности» и «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» и других нормативных правовых актов к обеспечению пожарной безопасности муниципального образования.***

Законодательство Российской Федерации о пожарной безопасности основывается на Конституции Российской Федерации и включает в себя Федеральный закон РФ № 69-ФЗ, **«О пожарной безопасности»** принимаемые в соответствии с ним федеральные законы и иные нормативные правовые акты, а также законы и иные нормативные правовые акты субъектов Российской Федерации, муниципальные правовые акты, регулирующие вопросы пожарной безопасности.(в ред. Федерального закона от 22.08.2004 N 122-ФЗ)

Настоящий Федеральный закон № 69 ФЗ определяет общие правовые, экономические и социальные основы обеспечения пожарной безопасности в Российской Федерации, регулирует в этой области отношения между органами государственной власти, органами местного самоуправления, учреждениями, организациями, крестьянскими (фермерскими) хозяйствами, иными юридическими лицами независимо от их организационно-правовых форм и форм собственности (далее - организации), а также между общественными объединениями, должностными лицами, гражданами Российской Федерации, иностранными гражданами, лицами без гражданства (далее - граждане).

Обеспечение пожарной безопасности является одной из важнейших функций государства.

В Федеральном законе применяются следующие понятия:

**пожарная безопасность** - состояние защищенности личности, имущества, общества и государства от пожаров;

**пожар** - неконтролируемое горение, причиняющее материальный ущерб, вред жизни и здоровью граждан, интересам общества и государства;

**требования пожарной безопасности** - специальные условия социального и (или) технического характера, установленные в целях обеспечения пожарной безопасности законодательством Российской Федерации, нормативными документами или уполномоченным государственным органом;

нарушение требований пожарной безопасности - невыполнение или ненадлежащее выполнение требований пожарной безопасности;

противопожарный режим - правила поведения людей, порядок организации производства и (или) содержания помещений (территорий), обеспечивающие предупреждение нарушений требований безопасности и тушение пожаров;

меры пожарной безопасности - действия по обеспечению пожарной безопасности, в том числе по выполнению требований пожарной безопасности;

пожарная охрана - совокупность созданных в установленном порядке органов управления, подразделений и организаций, предназначенных для организации профилактики пожаров, их тушения и проведения возложенных на них аварийно-спасательных работ;

пожарно-техническая продукция - специальная техническая, научно-техническая и интеллектуальная продукция, предназначенная для обеспечения пожарной безопасности, в том числе пожарная техника и оборудование, пожарное снаряжение, огнетушащие и огнезащитные вещества, средства специальной связи и управления, программы для электронных вычислительных машин и базы данных, а также иные средства предупреждения и тушения пожаров;

государственный пожарный надзор - осуществляемая в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, деятельность по проверке соблюдения организациями и гражданами требований пожарной безопасности и принятие мер по результатам проверки;

ведомственный пожарный надзор - деятельность ведомственной пожарной охраны по проверке соблюдения организациями, подведомственными соответствующим федеральным органам исполнительной власти, требований пожарной безопасности и принятие мер по результатам проверки;

подтверждение соответствия в области пожарной безопасности - документальное удостоверение соответствия продукции или иных объектов, выполнения работ и оказания услуг требованиям технических регламентов, стандартов, норм пожарной безопасности или условиям договоров;

нормативные документы по пожарной безопасности - технические регламенты и стандарты, а также действующие до вступления в силу технических регламентов и вновь разрабатываемые нормы пожарной безопасности, правила пожарной безопасности, стандарты, инструкции и иные документы, содержащие соответственно обязательные и рекомендательные требования пожарной безопасности;

профилактика пожаров - совокупность превентивных мер, направленных на первичные меры пожарной безопасности - реализация принятых в установленном порядке норм и правил по предотвращению пожаров, спасению людей и имущества от пожаров, являющихся частью комплекса мероприятий по организации пожаротушения.

Законодательство субъектов Российской Федерации не действует в части, устанавливающей более низкие, чем Федеральный закон РФ № 69-ФЗ, требования пожарной безопасности.

**К полномочиям федеральных органов государственной власти в области пожарной безопасности относятся:**

- разработка и осуществление государственной политики, в том числе принятие федеральных законов и иных нормативных правовых актов по пожарной безопасности и контроль за их исполнением;

- разработка, организация выполнения и финансирование федеральных целевых программ;

- участие в разработке технических регламентов, национальных стандартов, норм, правил пожарной безопасности и других нормативных документов по пожарной безопасности, в том числе регламентирующих порядок и организацию тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ;

- формирование предложений по проекту федерального бюджета на соответствующий год в части расходов на проведение мероприятий по обеспечению пожарной безопасности, проводимых федеральными органами исполнительной власти, обеспечение целевого использования средств, выделяемых на эти цели из федерального бюджета;

- создание, реорганизация и ликвидация органов управления, подразделений пожарной охраны, пожарно-технических научно-исследовательских и образовательных учреждений, содержащихся за счет средств федерального бюджета;

- организация государственного пожарного надзора;

- организация развития науки и техники, координация основных научных исследований и разработок;

- утверждение номенклатуры, объемов поставок для государственных нужд пожарно-технической продукции, в том числе по оборонному заказу;

- установление общих принципов подтверждения соответствия;

- создание государственных систем информационного обеспечения, а также систем статистического учета пожаров и их последствий;

- организация тушения пожаров на объектах, критически важных для национальной безопасности страны, других особо важных пожароопасных объектах, особо ценных объектах культурного наследия России, при проведении мероприятий федерального уровня с массовым сосредоточением людей, перечень которых утверждается Правительством Российской Федерации;

- организация ведомственного пожарного надзора на объектах, находящихся в ведении федеральных органов исполнительной власти;

- подготовка перечня организаций, в которых создаются объектовые, специальные и воинские подразделения федеральной противопожарной службы, утверждаемого в установленном порядке.

**К полномочиям органов государственной власти субъектов Российской Федерации в области пожарной безопасности относятся:**

- нормативное правовое регулирование в пределах их компетенции; - организация выполнения и осуществление мер пожарной безопасности;

- разработка, утверждение и исполнение соответствующих бюджетов в части расходов на пожарную безопасность, в том числе на содержание пожарной охраны; - организация обучения населения мерам пожарной безопасности;

- разработка, организация выполнения и финансирование региональных целевых программ;

- осуществление в пределах их компетенции социального и экономического стимулирования обеспечения пожарной безопасности, в том числе производства и закупок пожарно-технической продукции, а также участия населения в борьбе с пожарами;

- осуществление мер по правовой и социальной защите личного состава пожарной охраны, находящейся в ведении органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, и членов их семей;

- создание, реорганизация и ликвидация органов управления и подразделений пожарной охраны, содержащихся за счет средств бюджетов субъектов Российской Федерации;

- организация тушения пожаров (за исключением пожаров на объектах, критически важных для национальной безопасности страны, других особо важных пожароопасных объектах, особо ценных объектах культурного наследия России, перечень которых утверждается Правительством Российской Федерации, а также при проведении мероприятий федерального уровня с массовым сосредоточением людей);

- утверждение перечня организаций, в которых в обязательном порядке создается пожарная охрана, содержащаяся за счет средств субъектов Российской Федерации.

Вопросы организационно-правового, финансового и материально-технического обеспечения устанавливаются законодательными, нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации. Решение вопросов обеспечения пожарной безопасности возложено законодательством также на органы местного самоуправления. Привлечение населения и органов местного самоуправления к обеспечению пожарной безопасности по месту проживания в границах населенного пункта значительно повышает эффективность профилактических мероприятий и снижает ущерб от пожаров.

**К полномочиям органов местного самоуправления в области пожарной безопасности относится** обеспечение первичных мер пожарной безопасности в границах населенных пунктов поселений.

Вопросы организационно-правового, финансового и материально-технического обеспечения первичных мер пожарной безопасности в границах населенных пунктов поселений, городских округов устанавливаются нормативными актами органов местного самоуправления. Тушение пожаров представляет собой действия, направленные на спасение людей, имущества и ликвидацию пожаров.

Проведение аварийно-спасательных работ, осуществляемых пожарной охраной, представляет собой действия по спасению людей, имущества и (или) доведению до минимально возможного уровня воздействия опасных факторов, характерных для аварий, катастроф и иных чрезвычайных ситуаций. При тушении особо сложных пожаров при чрезвычайных ситуациях с участием других видов пожарной охраны функции по координации деятельности других видов пожарной охраны возлагаются на федеральную противопожарную службу. Выезд подразделений пожарной охраны на тушение пожаров и проведение аварийно-спасательных работ в населенных пунктах и организациях осуществляется в безусловном порядке. Тушение пожаров и проведение аварийно-спасательных работ осуществляются на безвозмездной основе, если иное не установлено законодательством Российской Федерации. Для приема сообщений о пожарах и чрезвычайных ситуациях в телефонных сетях населенных пунктов устанавливается единый номер - 01***.***

**При тушении пожаров и проведении аварийно-спасательных работ проводятся необходимые действия по обеспечению безопасности людей, спасению имущества, в том числе:**

- проникновение в места распространения (возможного распространения) опасных факторов пожаров, а также опасных проявлений аварий, катастроф и иных чрезвычайных ситуаций;

- создание условий, препятствующих развитию пожаров, а также аварий, катастроф и иных чрезвычайных ситуаций и обеспечивающих их ликвидацию;

- использование при необходимости дополнительно имеющихся в наличии у собственника средств связи, транспорта, оборудования, средств пожаротушения и огнетушащих веществ с последующим урегулированием вопросов, связанных с их использованием, в установленном порядке;

- ограничение или запрещение доступа к местам пожаров, а также зонам аварий, катастроф и иных чрезвычайных ситуаций, ограничение или запрещение движения транспорта и пешеходов на прилегающих к ним территориях;

- охрана мест тушения пожаров, а также зон аварий, катастроф и иных чрезвычайных ситуаций (в том числе на время расследования обстоятельств и причин их возникновения);

- эвакуация с мест пожаров, аварий, катастроф и иных чрезвычайных ситуаций людей и имущества.

**Статья 34. Права и обязанности граждан в области пожарной безопасности**

Граждане имеют право на:

* защиту их жизни, здоровья и имущества в случае пожара;
* возмещение ущерба, причиненного пожаром, в порядке, установленном действующим законодательством;
* участие в установлении причин пожара, нанесшего ущерб их здоровью и имуществу;
* получение информации по вопросам пожарной безопасности, в том числе в установленном порядке от органов управления и подразделений пожарной охраны;
* участие в обеспечении пожарной безопасности, в том числе в установленном порядке в деятельности добровольной пожарной охраны.

Граждане обязаны:

* соблюдать требования пожарной безопасности;
* иметь в помещениях и строениях, находящихся в их собственности (пользовании), первичные средства тушения пожаров и противопожарный инвентарь в соответствии с правилами пожарной безопасности и перечнями, утвержденными соответствующими органами местного самоуправления;
* при обнаружении пожаров немедленно уведомлять о них пожарную охрану;
* до прибытия пожарной охраны принимать посильные меры по спасению людей, имущества и тушению пожаров;
* оказывать содействие пожарной охране при тушении пожаров;
* выполнять предписания, постановления и иные законные требования должностных лиц государственного пожарного надзора;
* предоставлять в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, возможность должностным лицам государственного пожарного надзора проводить обследования и проверки принадлежащих им производственных, хозяйственных, жилых и иных помещений и строений в целях контроля за соблюдением требований пожарной безопасности и пресечения их нарушений.

**Статья 37. Права и обязанности организаций в области пожарной безопасности***.*

Руководители организации имеют право:

* создавать, реорганизовывать и ликвидировать в установленном порядке подразделения пожарной охраны, которые они содержат за счет собственных средств;
* вносить в органы государственной власти и органы местного самоуправления предложения по обеспечению пожарной безопасности;
* проводить работы по установлению причин и обстоятельств пожаров, происшедших на предприятиях;
* устанавливать меры социального и экономического стимулирования обеспечения пожарной безопасности;
* получать информацию по вопросам пожарной безопасности, в том числе в установленном порядке от органов управления и подразделений пожарной охраны.

Руководители организации обязаны:

* соблюдать требования пожарной безопасности, а также выполнять предписания, постановления и иные законные требования должностных лиц пожарной охраны;
* разрабатывать и осуществлять меры по обеспечению пожарной безопасности;
* проводить противопожарную пропаганду, а также обучать своих работников мерам пожарной безопасности;
* включать в коллективный договор (соглашение) вопросы пожарной безопасности;
* содержать в исправном состоянии системы и средства противопожарной защиты, включая первичные средства тушения пожаров, не допускать их использования не по назначению;
* оказывать содействие пожарной охране при тушении пожаров, установлении причин и условий их возникновения и развития, а также при выявлении лиц, виновных в нарушении требований пожарной безопасности и возникновении пожаров;
* предоставлять в установленном порядке при тушении пожаров на территориях предприятий необходимые силы и средства;
* обеспечивать доступ должностным лицам пожарной охраны при осуществлении ими служебных обязанностей на территории, в здания, сооружения и на иные объекты предприятий;
* предоставлять по требованию должностных лиц государственного пожарного надзора сведения и документы о состоянии пожарной безопасности на предприятиях, в том числе о пожарной опасности производимой ими продукции, а также о происшедших на их территориях пожарах и их последствиях;
* незамедлительно сообщать в пожарную охрану о возникших пожарах, неисправностях имеющихся систем и средств противопожарной защиты, об изменении состояния дорог и проездов;
* содействовать деятельности добровольных пожарных.

В Челябинской области на основании выше сказанного действует закон № 342-ЗО от 16.12.04 г. «О пожарной безопасности в Челябинской области». Данный закон определяет полномочия органов государственной власти Челябинской области в сфере обеспечения пожарной безопасности, критерии создания и численность государственной противопожарной службы Челябинской области, финансовое и материально-техническое обеспечение в сфере обеспечения пожарной безопасности, страховые гарантии работникам государственной противопожарной службы Челябинской области.

**Система обеспечения пожарной безопасности**

Ситуация с обеспечением пожарной безопасности в стране остается сложной, и требует дальнейшего совершенствования организация пожаротушения и про­филактики пожаров на территории Российской Федерации.

**В целях дальнейшего со­вершенствования законодательства Российской Федерации в области обеспечения пожарной безопасности необходимо:**

- обеспечить на территории Российской Федерации достаточный уровень защиты граждан от по­жаров;

-реализовывать единые требования по уровню пожарной безопасности территорий;

-обеспечить функционирование единой системы организации пожаротушения и управления силами и средствами;

-определить орган государственной власти, ответственный за организацию и осуществление тушения пожаров на территории Российской Федерации, в том числе на критически важных для национальной безопасности объектах;

-сохранить профессиональное ядро квали­фицированных специалистов Государственной противопожарной службы;

-обеспечить устойчивое функционирование и эффективное использование сил и средств Госу­дарственной противопожарной службы в случае военного времени и террористической угрозы;

-определить единый статус и стандарт соци­ального обеспечения личного состава, обеспечи­вающего тушение пожаров, что крайне важно;

- избежать значительных единовременных финансовых затрат из федерального бюджета на выходные пособия увольняемым сотрудникам службы.

Поэтому и была создана система, целью которой явилось обеспечение безопасности людей и защиты имущества от воздействия опасных факторов.

**Система обеспечения пожарной безопасности** - совокупность сил и средств, а также мер правового, организационного, экономического, социального и научно-технического характера, направленных на борьбу с пожарами.

Основными элементами системы обеспечения пожарной безопасности являются органы государственной власти, органы местного самоуправления, организации, граждане, принимающие участие в обеспечении пожарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации .

**Основные функции системы обеспечения пожарной безопасности:**

* нормативное правовое регулирование и осуществление государственных мер в области пожарной безопасности;
* создание пожарной охраны и организация ее деятельности;
* разработка и осуществление мер пожарной безопасности;
* реализация прав, обязанностей и ответственности в области пожарной безопасности;
* проведение противопожарной пропаганды и обучение населения мерам пожарной безопасности;
* содействие деятельности добровольных пожарных, привлечение населения к обеспечению пожарной безопасности;
* научно-техническое обеспечение пожарной безопасности;
* информационное обеспечение в области пожарной безопасности;
* осуществление государственного пожарного надзора и других контрольных функций по обеспечению пожарной безопасности;
* производство пожарно-технической продукции;
* выполнение работ и оказание услуг в области пожарной безопасности;
* лицензирование деятельности в области пожарной безопасности и подтверждение соответствия продукции и услуг в области пожарной безопасности;
* тушение пожаров и проведение аварийно-спасательных работ;
* учет пожаров и их последствий;
* установление особого противопожарного режима.

### Основные направления обеспечения пожарной безопасности и повышения эффективности пожаротушения

* -Обеспечение функционирования единой системы организации пожаротушения и управления силами и средствами.
* -Принятие Федеральной целевой программы по обеспечению пожарной безопасности в Российской Федерации до 2010 года
* -Реализация единых требований по уровню пожарной безопасности территорий..
* -Разработка и применение новых технологий пожаротушения.
* -Оснащение объектов социальной сферы современными системами обнаружения и тушения пожаров
* - Сохранение профессионального ядра квалифицированных специалистов Государственной противопожарной службы
* -Реструктуризация системы надзорной деятельности за выполнением требований обеспечения пожарной безопасности.
* -Совершенствование системы подготовки населения
* - Внедрение современных технологий пожаротушения
* -Техническое перевооружение пожарной охраны
* -Оснащение объектов социальной сферы современными системами обнаружения и тушения пожаров.

***2. Меры по обеспечению пожарной безопасности на территории муниципальных образований. Особый противопожарный режим.***

**.**

В соответствии со статьей 19 Федерального закона от 21 декабря 1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности» (далее - Федеральный закон от 21 декабря 1994 № 69-ФЗ) к полномочиям органов местного самоуправления в области пожарной безопасности относится обеспечение первичных мер пожарной безопасности в границах городских и сельских поселений, городских округов и муниципальных районов.

Обеспечение первичных мер пожарной безопасности предусматривает:

* муниципальное правовое регулирование вопросов организационно-правового, финансового, материально-технического обеспечения в области пожарной безопасности;
* разработка и осуществление мероприятий по обеспечению пожарной безопасности муниципальных образований и объектов муниципальной собственности, включение мероприятий по обеспечению пожарной безопасности в планы и программы развития территории (в том числе организация и осуществление мер по защите от пожаров лесных массивов и торфяников, создание условий и проведение мероприятий по тушению лесных и торфяных пожаров, обеспечение надлежащего состояния источников противопожарного водоснабжения, организация работ по содержанию в исправном состоянии средств обеспечения пожарной безопасности жилых и общественных зданий, находящихся в муниципальной собственности, составление перспективных программ строительства пожарных депо, обеспечение пожарной безопасности жилого муниципального фонда и нежилых помещений);
* разработка, утверждение и исполнение соответствующих бюджетов в части расходов на пожарную безопасность (в том числе, на содержание муниципальной и добровольной пожарной охраны, закупку пожарно-технической продукции, разработку и организацию выполнения целевых программ;
* создание, реорганизация и ликвидация подразделений муниципальной пожарной охраны, установление численности этих подразделений и контроль за ее деятельностью;
* установление порядка привлечения сил и средств для тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ на территории муниципального образования;
* осуществление контроля за состоянием пожарной безопасности на соответствующих территориях, установление особого противопожарного режима на территории муниципального образования, установление на время его действия дополнительных требований пожарной безопасности, согласованных с противопожарной службой субъекта Российской Федерации;
* осуществление контроля за градостроительной деятельностью, соблюдением требований пожарной безопасности при планировке и застройке территорий поселения;
* муниципальное дорожное строительство, содержание дорог местного значения в границах поселения и обеспечение беспрепятственного проезда пожарной техники к месту пожара;
* телефонизация поселений;
* организация обучения населения мерам пожарной безопасности и пропаганда в области пожарной безопасности, содействие распространению пожарно-технических знаний;
* определение порядка и осуществление информирования население о принятых органами местного самоуправления решениях по обеспечению пожарной безопасности;
* осуществление социального и экономического стимулирования обеспечения пожарной безопасности, в том числе участия населения в борьбе с пожарами;
* осуществление мер по правовой и социальной защите работников муниципальной пожарной охраны и членов их семей;
* организация тушения пожаров в границах городских и сельских поселений, городских округов и муниципальных районов, а также организаций, находящихся в муниципальной собственности, в том числе разработка и утверждение планов привлечения сил и средств для тушения пожаров**;**
* организация взаимодействия муниципальных образований по привлечению сил и средств для тушения пожаров на межселенных территориях;
* утверждение перечня организаций, в которых в обязательном порядке создаются объектовые подразделения муниципальной пожарной охраны;
* установление формы одежды и знаков отличия для работников муниципальной пожарной охраны;
* размещение муниципального заказа на обеспечение пожарной безопасности;
* организация муниципального контроля за соответствием жилых зданий, находящихся в муниципальной собственности, требованиям пожарной безопасности;
* создание условий для прохождения гражданами альтернативной гражданской службы в подразделениях муниципальной пожарной охраны.

Обучению первичных мер пожарной безопасности необходимо осуществлять с привлечением населения к их проведению в порядке, устанавливаемым правовыми актами органов местного самоуправления для выполнения социально значимых работ в области пожарной безопасности.

**Разработка и реализация мер пожарной безопасности**

Меры пожарной безопасности разрабатываются в соответствии с законодательством Российской Федерации, нормативными документами по пожарной безопасности, а также на основе опыта борьбы с пожарами, оценки пожарной опасности веществ, материалов, технологических процессов, изделий, конструкций, зданий и сооружений.

Изготовители (поставщики) веществ, материалов, изделий и оборудования в обязательном порядке указывают в соответствующей технической документации показатели пожарной опасности этих веществ, материалов, изделий и оборудования, а также меры пожарной безопасности при обращении с ними.

Разработка и реализация мер пожарной безопасности для организаций, зданий, сооружений и других объектов, в том числе при их проектировании, должны в обязательном порядке предусматривать решения, обеспечивающие эвакуацию людей при пожарах.

Для производств в обязательном порядке разрабатываются планы тушения пожаров, предусматривающие решения по обеспечению безопасности людей.

Меры пожарной безопасности для населенных пунктов и территорий административных образований разрабатываются и реализуются соответствующими органами государственной власти, **органами местного самоуправления.**

Инвестиционные проекты, разрабатываемые по решению органов государственной власти, подлежат согласованию с Государственной противопожарной службой в части обеспечения пожарной безопасности.

**Тушение пожаров и проведение аварийно-спасательных работ**

Тушение пожаров представляет собой действия, направленные на спасение людей, имущества и ликвидацию пожаров.

Проведение аварийно-спасательных работ, осуществляемых пожарной охраной, представляет собой действия по спасению людей, имущества и (или) доведению до минимально возможного уровня воздействия опасных факторов, характерных для аварий, катастроф и иных чрезвычайных ситуаций.

При тушении особо сложных пожаров при чрезвычайных ситуациях с участием других видов пожарной охраны функции по координации деятельности других видов пожарной охраны возлагаются на федеральную противопожарную службу.

Порядок привлечения сил и средств подразделений пожарной охраны для тушения пожаров утверждается:

на межрегиональном уровне - федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на решение задач в области пожарной безопасности;

на региональном и местном уровнях - соответственно органами государственной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления.

Выезд подразделений пожарной охраны на тушение пожаров и проведение аварийно-спасательных работ в населенных пунктах и организациях осуществляется в безусловном порядке.

Тушение пожаров и проведение аварийно-спасательных работ осуществляются на безвозмездной основе, если иное не установлено законодательством Российской Федерации.

Для приема сообщений о пожарах и чрезвычайных ситуациях в телефонных сетях населенных пунктов устанавливается единый номер - 01.

При тушении пожаров и проведении аварийно-спасательных работ проводятся необходимые действия по обеспечению безопасности людей, спасению имущества, в том числе:

проникновение в места распространения (возможного распространения) опасных факторов пожаров, а также опасных проявлений аварий, катастроф и иных чрезвычайных ситуаций;

создание условий, препятствующих развитию пожаров, а также аварий, катастроф и иных чрезвычайных ситуаций и обеспечивающих их ликвидацию;

использование при необходимости дополнительно имеющихся в наличии у собственника средств связи, транспорта, оборудования, средств пожаротушения и огнетушащих веществ с последующим урегулированием вопросов, связанных с их использованием, в установленном порядке;

ограничение или запрещение доступа к местам пожаров, а также зонам аварий, катастроф и иных чрезвычайных ситуаций, ограничение или запрещение движения транспорта и пешеходов на прилегающих к ним территориях;

охрана мест тушения пожаров, а также зон аварий, катастроф и иных чрезвычайных ситуаций (в том числе на время расследования обстоятельств и причин их возникновения);

эвакуация с мест пожаров, аварий, катастроф и иных чрезвычайных ситуаций людей и имущества.

Непосредственное руководство тушением пожара осуществляется руководителем тушения пожара - прибывшим на пожар старшим оперативным должностным лицом пожарной охраны (если не установлено иное), которое управляет на принципах единоначалия личным составом пожарной охраны, участвующим в тушении пожара, а также привлеченными к тушению пожара силами.

Руководитель тушения пожара отвечает за выполнение задачи, за безопасность личного состава пожарной охраны, участвующего в тушении пожара, и привлеченных к тушению пожара сил.

Руководитель тушения пожара устанавливает границы территории, на которой осуществляются действия по тушению пожара, порядок и особенности указанных действий, а также принимает решения о спасении людей, имущества при пожаре. При необходимости руководитель тушения пожара принимает иные решения, в том числе ограничивающие права должностных лиц и граждан на указанной территории.

Указания руководителя тушения пожара обязательны для исполнения всеми должностными лицами и гражданами на территории, на которой осуществляются действия по тушению пожара.

Никто не вправе вмешиваться в действия руководителя тушения пожара или отменять его распоряжения при тушении пожара.

Личный состав пожарной охраны, иные участники тушения пожара, ликвидации аварии, катастрофы, иной чрезвычайной ситуации, действовавшие в условиях крайней необходимости и (или) обоснованного риска, от возмещения причиненного ущерба освобождаются.

При тушении пожара личный состав пожарной охраны должен принимать меры по сохранению вещественных доказательств и имущества.

**Особый противопожарный режим**

В случае повышения пожарной опасности решением органов государственной власти или органов местного самоуправления на соответствующих территориях может устанавливаться особый противопожарный режим.

На период действия особого противопожарного режима на соответствующих территориях устанавливаются дополнительные требования пожарной безопасности, предусмотренные нормативными правовыми документами по пожарной безопасности.

***3. Финансовое обеспечение мер первичной пожарной безопасности в границах муниципального образования. Организация пропаганды и обучения населения мерам пожарной безопасности***

**Финансовое и материально-техническое обеспечение служб пожарной безопасности**

Финансовое обеспечение деятельности федеральной противопожарной службы, социальных гарантий и компенсаций ее личному составу в соответствии с Федеральным законом является расходным обязательством Российской Федерации.

Финансовое обеспечение деятельности подразделений Государственной противопожарной службы, созданных органами государственной власти субъектов Российской Федерации, социальных гарантий и компенсаций личному составу этих подразделений в соответствии с законодательством субъектов Российской Федерации является расходным обязательством субъектов Российской Федерации.

Финансовое обеспечение мер первичной пожарной безопасности в границах муниципального образования, в том числе добровольной пожарной охраны, в соответствии с Федеральным законом является расходным обязательством муниципального образования.

Материально-техническое обеспечение федеральной противопожарной службы осуществляется в порядке и по нормам, установленным Правительством Российской Федерации.

Финансовое и материально-техническое обеспечение деятельности ведомственной, частной и добровольной пожарной охраны, а также финансовое обеспечение социальных гарантий и компенсаций их личному составу в соответствии с Федеральным законом осуществляется их учредителями за счет собственных средств.

**Организация пропаганды и обучения населения мерам пожарной безопасности.**

Статьей 3 Федерального закона от 21 декабря 1994 г. № 69-ФЗ определено, что основными элементами системы обеспечения пожарной безопасности являются органы государственной власти, органы местного самоуправления, организации, граждане, принимающие участие в обеспечении пожарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Исходя из основных функций системы обеспечения пожарной безопасности на органы государственной власти, органы местного самоуправления возложены полномочия по проведению противопожарной пропаганды и обучению населения мерам пожарной безопасности.

Статья 25 Федерального закона от 21 декабря 1994 г. № 69-ФЗ определяет, что противопожарная пропаганда – это целенаправленное информирование общества о проблемах и путях обеспечения пожарной безопасности, осуществляемое через средства массовой информации, посредством издания и распространения специальной литературы и рекламной продукции, устройства тематических выставок, смотров, конференций и использования других, не запрещенных законодательством Российской Федерации форм информирования населения. Противопожарную пропаганду проводят органы местного самоуправления, пожарная охрана и организации.

В целях реализации положений Федерального закона от 21 декабря 1994 г. № 69-ФЗ, органами местного самоуправления организуется и обеспечивается проведение противопожарной пропаганды и обучение населения мерам пожарной безопасности. Противопожарная пропаганда и обучение мерам пожарной безопасности является одной из форм профилактики пожаров и гибели людей.

Противопожарная пропаганда и обучение населения мерам пожарной безопасности по месту жительства осуществляется через:

тематические выставки, смотры, конференции, конкурсы;

средства печати – выпуск специальной литературы и рекламной продукции, листовок, памяток; публикации в газетах и журналах;

радио, телевидение, обучающие теле- и радиопередачи, кинофильмы, телефонные линии, встречи в редакциях;

устную агитацию – доклады, лекции, беседы;

средства наглядной агитации - аншлаги, плакаты, панно, иллюстрации, буклеты, альбомы, компьютерные технологии;

работу с творческими союзами (союз журналистов, союз художников, союз композиторов и т.д.) по пропаганде противопожарных знаний.

Еще одной формой противопожарной пропаганды могут быть сходы граждан, на которых также принимаются решения и по вопросам обеспечения пожарной безопасности в границах муниципального образования.

Обучение учащихся средних общеобразовательных школ и воспитанников дошкольных учреждений мерам пожарной безопасности осуществляется через:

преподавание в рамках уроков ОБЖ;

тематические творческие конкурсы среди детей любой возрастной группы;

спортивные мероприятия по пожарно-прикладному спорту среди школьников и учащихся высших, средних специальных учебных заведений и учебных учреждений начального профессионального образования;

экскурсии в пожарно-спасательные подразделения, с показом техники и открытого урока обеспечения безопасности жизни;

организация тематических утренников, КВН, тематических игр, викторин;

организация работы в летних оздоровительных лагерях;

создание дружин юных пожарных (ДЮП);

оформление уголков пожарной безопасности.

Для организации работы по пропаганде мер пожарной безопасности, обучения населения мерам пожарной безопасности на территории муниципального образования руководителем органа местного самоуправления соответствующим муниципальным нормативным актом назначается ответственное должностное лицо, определяется порядок контроля и учета работы, проводимой органами местного самоуправления поселений, городских округов, руководителями организаций, учреждений, учебных и дошкольных заведений независимо от формы собственности.

Должностное лицо органа местного самоуправления, ответственное за проведение противопожарной пропаганды и обучение населения мерам пожарной безопасности, ведет всю необходимую документацию по планированию и учету работы, контролирует ее ведение руководителями органов местного самоуправления поселений, городских округов, организаций.

Органы местного самоуправления являются основными организаторами и исполнителями мероприятий по противопожарной пропаганде и обучению населения мерам пожарной безопасности на территории муниципального образования.

Кроме этого, проведение противопожарной пропаганды и обучение населения мерам пожарной безопасности может возлагаться на инструкторов пожарной профилактики.

На противопожарную пропаганду и обучение в местных бюджетах в обязательном порядке предусматриваются денежные средства.

Противопожарная пропаганда и обучение населения мерам пожарной безопасности проводится на постоянной основе и непрерывно.

(в ред. Федерального закона от 22.08.2004 N 122-ФЗ)

Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций проводится администрацией (собственниками) этих организаций в соответствии с нормативными документами по пожарной безопасности по специальным программам, утвержденными соответствующими руководителями федеральных органов исполнительной власти и согласованными в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на решение задач в области пожарной безопасности.

**Информационное обеспечение в области пожарной безопасности**

Информационное обеспечение в области пожарной безопасности осуществляется посредством создания и использования в системе обеспечения пожарной безопасности специальных информационных систем и банков данных (далее - информационных систем), необходимых для выполнения поставленных задач.

Основания и порядок внесения в информационные системы сведений о пожарной безопасности, а также условия и порядок ознакомления с ними должностных лиц и граждан устанавливаются федеральными законами и нормативными документами по пожарной безопасности.

Метеорологические службы и другие уполномоченные государственные органы обязаны незамедлительно и на безвозмездной основе информировать Государственную противопожарную службу о неблагоприятных для пожарной безопасности событиях и прогнозах.

Средства массовой информации обязаны незамедлительно и на безвозмездной основе публиковать по требованию Государственной противопожарной службы экстренную информацию, направленную на обеспечение безопасности населения по вопросам пожарной безопасности.

Органы государственной власти и органы местного самоуправления должны информировать население о принятых ими решениях по обеспечению пожарной безопасности и содействовать распространению пожарно-технических знаний.

**Особенности пожарной безопасности детских дошкольных и образовательных учреждений, культурно-просветительских и зрелищных учреждений, а также при организации и проведении мероприятий с массовым пребыванием людей. Административная ответственность руководителей организаций за нарушения в области пожарной безопасности.**

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ДЕТСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ НЕСУТ ИХ РУКОВОДИТЕЛИ – ДИРЕКТОРА, ЗАВЕДУЮЩИЕ.

Руководитель детского учреждения обязан:

- осуществлять контроль за соблюдением установленного противопожарного режима;

- организовать изучение ППБ и проведение противопожарного инструктажа с работниками; С учащимися 5-11 классов один раз в учебную четверть во внеурочное время должны проводиться занятия по изучению ППБ, ас учащимися младших классов и детьми старшего дошкольного возраста- беседы по предупреждению пожаров в школе и дома;

- Обеспечить разработку и утвердить план эвакуации. Практические занятия по отработке Плана эвакуации должны проводиться не реже одного раза в полугодие.

- Установить порядок осмотра и закрытия помещений и зданий по окончании занятий

- Осуществить контроль за соблюдением противопожарного режима арендующими организациями.

**Детские дошкольные учреждения**

Здания для летнего детского отдыха должны иметь не менее двух эвакуационных выходов непосредственно наружу.

Деревянные здания для летнего детского отдыха должны быть одноэтажными. Каркасные и щитовые здания должны быть оштукатурены и иметь негорючую кровлю; утеплитель в них должен быть неорганическим.

Запрещается:

покрывать здания легковоспламеняющимися материалами (соломой, щепой, камышом и т.п.);

размещать детей в мансардных помещениях деревянных зданий, а также в этажах, зданиях и помещениях, не обеспеченных двумя эвакуационными выходами;

устраивать кухни, прачечные в деревянных зданиях дач;

размещать более 50 детей в деревянных и других зданиях из горючих материалов;

топить печи, применять керосиновые и электронагревательные приборы в помещениях, занятых детьми в летний период.

Здания для летнего детского отдыха должны быть обеспечены телефонной связью и сигналом тревоги на случай пожара.

В этих зданиях должно быть установлено круглосуточное дежурство обслуживающего персонала без права сна в ночное время.

В помещениях дежурных должен быть установлен телефон.

**Научные учреждения и учебные заведения**

Работы на опытных (экспериментальных) установках, связанных с применением взрывопожароопасных и пожароопасных веществ и материалов, разрешаются только после принятия их в эксплуатацию комиссией, назначенной организационно-распорядительным документом организации.

Руководитель (ответственный исполнитель) экспериментальных исследований должен принять необходимые меры по обеспечению пожарной безопасности при их проведении.

В лабораториях и других помещениях допускается хранение ЛВЖ и ГЖ в количествах, не превышающих сменную потребность. Доставка жидкостей в помещения должна производиться в закрытой безопасной таре.

Не разрешается проводить работы в вытяжном шкафу, если в нем находятся вещества, материалы и оборудование, не относящиеся к выполняемым операциям, а также при его неисправности и отключенной системе вентиляции.

Бортики, предотвращающие стекание жидкостей со столов, должны быть исправными.

Отработанные ЛВЖ и ГЖ следует по окончании рабочего дня собирать в специальную закрытую тару и удалять из лаборатории для дальнейшей утилизации.

Не разрешается сливать ЛВЖ и ГЖ в канализацию.

Сосуды, в которых проводились работы с ЛВЖ и ГЖ, после окончания опыта должны промываться пожаробезопасными растворами.

Школьные здания перед началом учебного года должны быть приняты соответствующими комиссиями, в состав которых включаются представители государственного пожарного надзора.

В учебных классах и кабинетах следует размещать только необходимые для обеспечения учебного процесса мебель, приборы, модели, принадлежности, пособия и т.п., которые должны храниться в шкафах, на стеллажах или на стационарно установленных стойках.

Число парт (столов) в учебных классах и кабинетах не должно превышать количества, установленного нормами проектирования.

С учащимися и студентами должны быть организованы занятия (беседы) по изучению правил пожарной безопасности в быту.

По окончании занятий в кабинетах, лабораториях и мастерских все пожароопасные и взрывопожароопасные вещества и материалы должны быть убраны в специально оборудованные помещения.

**Культурно-просветительные и зрелищные учреждения**

При проведении гастролей, представлений и организации выставок с зарубежными фирмами необходимо руководствоваться требованиями пожарной безопасности, действующими в Российской Федерации.

В музеях и картинных галереях должен быть разработан план эвакуации экспонатов и других ценностей, а в цирках и зоопарках - план эвакуации животных.

Все культурно-просветительные и зрелищные учреждения перед открытием сезона должны быть проверены на соответствие требованиям пожарной безопасности и приняты межведомственными комиссиями органов местного самоуправления.

В зрительных залах и на трибунах культурно-просветительных и зрелищных учреждений все кресла и стулья следует соединять в ряды между собой и прочно крепить к полу. Допускается не закреплять кресла (стулья) в ложах с количеством мест не более 12 при наличии самостоятельного выхода из ложи.

В зрительных залах, используемых для танцевальных вечеров, с количеством мест не более 200, крепление стульев к полу может не производиться при обязательном соединении их в ряду между собой.

Деревянные конструкции сценической коробки (колосники, подвесные мостики, рабочие галереи и т.п.), горючие декорации, сценическое и выставочное оформление, а также драпировки в зрительных и экспозиционных залах, фойе, буфетах должны быть обработаны огнезащитными составами. У руководителя учреждения должен быть соответствующий акт организации, выполнившей эту работу, с указанием даты пропитки и срока ее действия.

В пределах сценической коробки театрально-зрелищных учреждений могут одновременно находиться декорации и сценическое оборудование не более чем для двух спектаклей.

Хранение декораций, бутафории, деревянных станков, откосов, инвентаря и другого имущества в трюмах, на колосниках и рабочих площадках (галереях), под лестничными маршами и площадками, а также в подвалах под зрительными залами не разрешается.

При оформлении постановок вокруг планшета сцены должен быть обеспечен свободный круговой проход шириной не менее 1 м.

По окончании спектакля все декорации и бутафория должны быть разобраны и убраны со сцены в специальные склады (кладовые, сараи, сейфы и т.п.).

На сцене не разрешается курение, применение открытого огня (факелы, свечи, канделябры и т.п.), дуговых прожекторов, фейерверков и других видов огневых эффектов.

На планшете сцены должна быть нанесена красная линия, указывающая границу спуска противопожарного занавеса. Декорации и другие предметы оформления сцены не должны выступать за эту линию.

По окончании спектакля (репетиции) противопожарный занавес должен опускаться. Противопожарный занавес должен плотно примыкать к планшету сцены с помощью песочного затвора (эластичной подушки). Подъемно-пропускной механизм следует отрегулировать так, чтобы скорость опускания была не менее 0,2 м/с.

Клапаны дымовых люков на зимний период должны утепляться и проверяться на безотказность в работе не реже одного раза в десять дней.

Хранение и использование пиротехнических изделий должно осуществляться в строгом соответствии с требованиями специальных правил. Изготовление их кустарным способом, а также хранение в зрелищных учреждениях, в помещениях и на трибунах стадионов, в парках культуры и отдыха, других местах с массовым пребыванием людей не разрешается.

При необходимости проведения специальных огневых эффектов на открытых площадках ответственным постановщиком (главным режиссером, художественным руководителем) должны быть разработаны и осуществлены по согласованию с органами государственного пожарного надзора меры по предупреждению пожаров.

**Проведение мероприятий с массовым пребыванием людей.**

Устроители мероприятий с массовым участием людей (вечера, дискотеки, торжества вокруг новогодней елки, представления и т.п.) должны перед началом этих мероприятий тщательно осмотреть помещения и убедиться в их полной готовности в противопожарном отношении.

Организации с массовым пребыванием людей, а также потенциально опасные в пожарном отношении предприятия нефтепереработки, деревообработки, химической промышленности и др. необходимо обеспечивать прямой телефонной связью с ближайшим подразделением пожарной охраны или центральным пунктом пожарной связи населенных пунктов.

Число людей, одновременно находящихся в залах (помещениях) зданий и сооружений с массовым пребыванием людей (помещения с одновременным пребыванием 50 и более человек - зрительные, обеденные, выставочные, торговые, биржевые, спортивные, культовые и другие залы), не должно превышать количества, установленного нормами проектирования или определенного расчетом (при отсутствии норм проектирования), исходя из условия обеспечения безопасной эвакуации людей при пожаре.

При организации и проведении новогодних праздников и других мероприятий с массовым пребыванием людей:

допускается использовать только помещения, обеспеченные не менее чем двумя эвакуационными выходами, отвечающими требованиям норм проектирования, не имеющие на окнах решеток и расположенные не выше 2 этажа в зданиях с горючими перекрытиями;

елка должна устанавливаться на устойчивом основании и с таким расчетом, чтобы ветви не касались стен и потолка;

при отсутствии в помещении электрического освещения мероприятия у елки должны проводиться только в светлое время суток;

иллюминация должна быть выполнена с соблюдением ПУЭ. При использовании электрической осветительной сети без понижающего трансформатора на елке могут применяться гирлянды только с последовательным включением лампочек напряжением до 12 В. Мощность лампочек не должна превышать 25 Вт;

при обнаружении неисправности в иллюминации (нагрев проводов, мигание лампочек, искрение и т.п.) она должна быть немедленно обесточена.

Запрещается:

проведение мероприятий при запертых распашных решетках на окнах помещений, в которых они проводятся;

применять дуговые прожекторы, свечи и хлопушки, устраивать фейерверки и другие световые пожароопасные эффекты, которые могут привести к пожару;

украшать елку целлулоидными игрушками, а также марлей и ватой, не пропитанными огнезащитными составами;

одевать детей в костюмы из легкогорючих материалов;

проводить огневые, покрасочные и другие пожароопасные и взрывопожароопасные работы;

использовать ставни на окнах для затемнения помещений;

уменьшать ширину проходов между рядами и устанавливать в проходах дополнительные кресла, стулья и т.п.;

полностью гасить свет в помещении во время спектаклей или представлений;

допускать заполнение помещений людьми сверх установленной нормы.

При проведении мероприятий должно быть организовано дежурство на сцене и в зальных помещениях ответственных лиц, членов добровольных пожарных формирований или работников пожарной охраны предприятия.

В зданиях с массовым пребыванием людей на случай отключения электроэнергии у обслуживающего персонала должны быть электрические фонари. Количество фонарей определяется руководителем, исходя из особенностей объекта, наличия дежурного персонала, количества людей в здании, но не менее одного на каждого работника дежурного персонала.

Ковры, ковровые дорожки и другие покрытия полов в помещениях с массовым пребыванием людей должны надежно крепиться к полу.

**Административная ответственность руководителей организаций**

Основания и порядок привлечения руководителей организаций к административной ответственности за правонарушения в области пожарной безопасности устанавливаются законодательством Российской Федерации.

Изготовители (исполнители, продавцы) за уклонения от исполнения или несвоевременное исполнение предписаний должностных лиц государственного пожарного надзора по обеспечению пожарной безопасности товаров (работ, услуг) несут административную ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации о защите прав потребителей.

**VI. Организация обеспечения безопасности людей на водных объектах**

***1.******Нормативное регулирование использования водных объектов. Требования Правил охраны жизни людей на водных объектах.***

Воды являются важнейшим компонентом окружающей природной среды, возобновляемым, ограниченным и уязвимым природным ресурсом, используются и охраняются в Российской Федерации как основа жизни и деятельности народов, проживающих на ее территории, обеспечивают экономическое, социальное, экологическое благополучие населения, существование животного и растительного мира.

3 июля 1871 года по личному повелению царя Александра 2 - Освободителя было основано « Общество подачи помощи при кораблекрушениях» под председательством вице – адмирала Константина Посьета.

Первоначально его задачей было спасение на водах, но вскоре к этому добавилось и предупреждение несчастных случаев на воде. Обществом устанавливались знаки в трудных и опасных местах, создавались спасательные станции и посты, пропагандировались правила по ведения на воде, готовились специалисты – спасатели.

В 1880 году общество было переименовано, с тех пор оно называется общество спасения на водах - ОСВОД. Однако постановлением Совета Народных Комиссаров 15 ноября 1918 года деятельность общества была прекращена. Возрождение ОСВОД произошло в 70 –е годы. Спасение утопающих стало государственным делом. За прошедшие годы сложилась система, в которую включены различные государственные структуры и общественные организации.

В соответствии с Конституцией Российской Федерации водное законодательство Российской Федерации находится в совместном ведении Российской Федерации и субъектов Российской Федерации.

Водное законодательство Российской Федерации состоит из **Водного Кодекса – ФЗ №73 от 3 июня 2006 года** и принимаемых в соответствии с ним федеральных законов и иных нормативных правовых актов Российской Федерации, а также законов и иных нормативных правовых актов субъектов Российской Федерации.

Водное законодательство Российской Федерации регулирует отношения в области использования и охраны водных объектов в целях обеспечения прав граждан на чистую воду и благоприятную водную среду; поддержания оптимальных условий водопользования; качества поверхностных и подземных вод в состоянии, отвечающем санитарным и экологическим требованиям; защиты водных объектов от загрязнения, засорения и истощения; предотвращения или ликвидации вредного воздействия вод, а также сохранения биологического разнообразия водных экосистем.

Международные договоры Российской Федерации применяются к водным отношениям непосредственно, кроме случаев, когда из международного договора Российской Федерации следует, что для его применения требуется принятие внутригосударственного акта.

Если международным договором Российской Федерации установлены иные правила, чем предусмотренные **Водным Кодексом**, то применяются правила международного договора.

**Отношения, регулируемые водным законодательством Российской Федерации**

Водное законодательство Российской Федерации регулирует отношения в области использования и охраны водных объектов (водные отношения).

- Отношения по поводу воды, находящейся в окружающей среде и не сосредоточенной в водных объектах, не относятся к предмету регулирования водного законодательства Российской Федерации.

- Отношения, связанные с использованием воды, изъятой из водных объектов, регламентируются гражданским законодательством, санитарным и иным законодательством Российской Федерации.

- Отношения по поводу земель, лесов, недр, растительного и животного мира, атмосферного воздуха, возникающие при использовании и охране водных объектов, регулируются водным законодательством Российской Федерации в той мере, в какой это необходимо для рационального использования и охраны водных объектов.

- Отношения, возникающие в области геологического изучения, разведки и охраны подземных вод, регулируются законодательством Российской Федерации о недрах и водным законодательством Российской Федерации.

- Отношения по поводу обособленных водных объектов (замкнутых водоемов) регулируются водным законодательством Российской Федерации в той мере, в какой данные отношения не урегулированы гражданским законодательством и земельным законодательством Российской Федерации.

Объектом водных отношений является водный объект или его часть.

Поверхностные воды и земли, покрытые ими и сопряженные с ними (дно и берега водного объекта), поземные воды и вмещающие их горные породы рассматриваются как единый водный объект.

**Виды водных объектов:**

* поверхностные объекты;
* внутренние морские воды;
* территориальное море Российской Федерации;
* подземные водные объекты.

**Поверхностные водные объекты** - постоянное или временное сосредоточение вод на поверхности суши в формах ее рельефа, имеющее границы, объем и черты водного режима.

Поверхностные водные объекты подразделяются на:

* поверхностные водотоки и водохранилища на них;
* поверхностные водоемы;
* ледники и снежники.

Поверхностные водотоки - поверхностные водные объекты, воды которых находятся в состоянии непрерывного движения.

К поверхностным водотокам относятся реки и водохранилища на них, ручьи, каналы межбассейнового перераспределения и комплексного использования водных ресурсов.

Поверхностные водоемы - поверхностные водные объекты, воды которых находятся в состоянии замедленного водообмена.

К поверхностным водоемам относятся озера, водохранилища, болота и пруды.

Обособленные водные объекты относятся к недвижимому имуществу и являются составной частью земельного участка. Положения водного законодательства Российской Федерации применяются к обособленным водным объектам в той мере, в какой это не противоречит гражданскому законодательству.

**Ледники и снежники**

Ледники - движущиеся естественные скопления льда атмосферного происхождения на земной поверхности.

Снежники - неподвижные естественные скопления снега и льда, сохраняющиеся на земной поверхности в течение всего теплого времени года или его части.

**Внутренние морские воды**

К внутренним морским водам относятся морские воды, расположенные в сторону берега от исходных линий, принятых для отсчета ширины территориального моря Российской Федерации.

**Территориальное море Российской Федерации**

К территориальному морю Российской Федерации относятся прибрежные морские воды шириной 12 морских миль, отмеряемых в соответствии с нормами международного права и законодательством Российской Федерации.

**Подземные водные объекты**

Подземные водные объекты - сосредоточение находящихся в гидравлической связи вод в горных породах, имеющее границы, объем и черты водного режима.

**Внутренние воды**

Все водные объекты на территории Российской Федерации, за исключением территориального моря Российской Федерации, являются внутренними водами.

**Трансграничные (пограничные) водные объекты**

Поверхностные и подземные водные объекты, которые обозначают, пересекают границу между двумя или более иностранными государствами или по которым пролегает Государственная граница Российской Федерации, являются трансграничными (пограничными) водными объектами.

**Водные объекты общего пользования**

Водные объекты общего пользования - водные объекты, находящиеся в общедоступном, открытом пользовании.

На водных объектах общего пользования осуществляется общее водопользование в порядке, установленном **Водным Кодексом**.

Ограничения использования водных объектов общего пользования допускаются, если это прямо предусмотрено законодательством Российской Федерации.

Водные объекты, находящиеся в федеральной собственности, а также обособленные водные объекты, находящиеся в муниципальной собственности, являются водными объектами общего пользования, если в водоохранных, экологических или иных интересах законодательством Российской Федерации не предусмотрено иное.

Обособленные водные объекты, находящиеся в собственности граждан или юридических лиц, в установленном порядке могут использоваться как водные объекты общего пользования только при условиях регистрации данного ограничения права собственности на обособленные водные объекты в едином государственном реестре и выплаты вознаграждения собственнику.

Водные объекты, которыми в соответствии с **Водным Кодексом** может пользоваться ограниченный круг лиц, признаются водными объектами, не состоящими в общем пользовании.

Полоса суши вдоль берегов водных объектов общего пользования (бечевник) предназначается для общего пользования. Каждый вправе (без использования транспорта) пользоваться бечевником для передвижения и пребывания у водного объекта общего пользования, в том числе рыболовства и причаливания плавательных средств. Ширина бечевника не может превышать 20 метров.

**Водные объекты особого пользования**

Водными объектами особого пользования являются водные объекты, которыми пользуется ограниченный круг лиц.

Предоставление водных объектов в особое пользование осуществляется в порядке, установленном Кодексом.

Предоставление водных объектов в особое пользование исключает их из числа водных объектов общего пользования.

Бечевник и общее водопользование могут устанавливаться на водных объектах особого пользования на условиях, предусмотренных соответственно статьями 20 и 88 Кодекса.

Продажа, залог и совершение других сделок, которые влекут или могут повлечь отчуждение водных объектов, не допускаются.

Обособленные водные объекты могут переходить от одного лица к другому в порядке, предусмотренном гражданским законодательством и земельным законодательством Российской Федерации.

Права пользования водными объектами могут переходить от одного лица к другому лицу только на основании распорядительной лицензии, выдаваемой федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на выдачу лицензии.

СУБЪЕКТЫ ВОДНЫХ ОТНОШЕНИЙ

**Участники водных отношений**

Участниками водных отношений являются Российская Федерация, субъекты Российской Федерации, муниципальные образования и водопользователи.

Участие Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, муниципальных образований и водопользователей в имущественных и административных отношениях, возникающих при использовании и охране водных объектов, определяется гражданским законодательством и административным законодательством Российской Федерации в той мере, в какой указанные отношения не урегулированы настоящим Кодексом.

От имени Российской Федерации в водных отношениях участвуют органы государственной власти Российской Федерации в рамках своей компетенции, установленной актами, определяющими статус этих органов.

**Муниципальные образования - участники водных отношений**

От имени городских, сельских поселений и других муниципальных образований в водных отношениях участвуют органы местного самоуправления в рамках своей компетенции, установленной актами, определяющими статус этих органов.

**Водопользователи - участники водных отношений**

Водопользователями могут быть граждане и юридические лица, которым водные объекты предоставлены в пользование.

Водопользователь-гражданин может использовать водные объекты для собственных нужд либо для осуществления предпринимательской деятельности.

Для собственных нужд водопользователь-гражданин вправе свободно использовать водные объекты, если иное не установлено Кодексом.

Водопользователь-гражданин вправе использовать водные объекты для осуществления предпринимательской деятельности только после получения лицензии на водопользование, если иное не установлено Кодексом.

Водопользователь - юридическое лицо вправе использовать водные объекты только после получения лицензии на водопользование, если иное не установлено Кодексом.

Водопользователь, использующий водные объекты для обеспечения нужд водопотребителей, обязан осуществлять соответствующую деятельность в соответствии с лицензией на водопользование и договором пользования водным объектом.

**Субъекты права собственности на водные объекты**

Водные объекты находятся в собственности Российской Федерации.

**Формы собственности на водные объекты**

В Российской Федерации устанавливается федеральная собственность на водные объекты.

Муниципальная и частная собственность допускается только на обособленные водные объекты.

Обособленные водные объекты могут принадлежать на праве собственности муниципальным образованиям, гражданам и юридическим лицам в соответствии с гражданским законодательством.

Изменение русла реки или иное изменение местоположения водного объекта не влечет изменения формы и вида собственности на водный объект, если иное не следует из Водного Кодекса.

Все водные объекты, а также обособленные водные объекты (замкнутые водоемы), не находящиеся в муниципальной собственности, собственности граждан и юридических лиц, являются федеральной собственностью.

Водные объекты, находящиеся в федеральной собственности, не подлежат передаче в собственность муниципальным образованиям, гражданам и юридическим лицам.

Обособленные водные объекты, принадлежащие на праве собственности органам местного самоуправления, являются муниципальной собственностью.

В муниципальной собственности находятся обособленные водные объекты, предназначенные для муниципальных нужд.

От имени муниципальных образований права собственника осуществляют соответствующие органы местного самоуправления.

В собственности граждан и юридических лиц могут находиться обособленные водные объекты (замкнутые водоемы) - небольшие по площади и непроточные искусственные водоемы, не имеющие гидравлической связи с другими поверхностными водными объектами.

Предельные размеры обособленных водных объектов определяются земельным законодательством Российской Федерации.

**Права на водные объекты лиц, не являющихся собственниками водных объектов**

Лица, не являющиеся собственниками водных объектов, могут иметь следующие права на водные объекты:

* право долгосрочного пользования;
* право краткосрочного пользования;
* право ограниченного пользования (водный сервитут).

Водопользователи осуществляют владение и пользование водными объектами на условиях и в пределах, установленных Кодексом.

Водопользователи могут распоряжаться правами пользования водными объектами в случаях, предусмотренных Кодексом.

Аренда водных объектов устанавливается федеральным законом об аренде водных объектов в соответствии с Кодексом.

Изменение русла реки или другое изменение местоположения водного объекта не влечет изменения или прекращения права пользования им, если из существа правоотношения и Кодекса не следует иного.

Водные объекты, находящиеся в федеральной собственности, предоставляются гражданам или юридическим лицам в долгосрочное и краткосрочное пользование в зависимости от целей использования, ресурсного потенциала и экологического состояния водных объектов.

Право краткосрочного пользования водным объектом устанавливается на срок до трех лет, право долгосрочного пользования - от трех до двадцати пяти лет.

Право пользования водным объектом может быть продлено по инициативе водопользователя в установленном порядке.

**Лицензия на водопользование**

Лицензия на водопользование является актом федерального органа исполнительной власти, уполномоченного на выдачу лицензий (лицензирующий орган в области водопользования), который в соответствии с Кодексом признается одним из оснований возникновения прав пользования водными объектами.

При осуществлении лицензирования в области использования и охраны водных объектов должны учитываться наличие водных ресурсов, потребность в них водопотребителей и состояние водных объектов.

Лицензия на водопользование может выдаваться одновременно для осуществления нескольких целей использования водных объектов.

**Содержание лицензии на водопользование**

Лицензия на водопользование в зависимости от способов и целей использования водного объекта должна содержать:

* сведения о водном объекте;
* сведения о водопользователе;
* сведения о водопотребителях;
* указания на способы и цели использования водного объекта;
* указание пространственных границ (координат) предоставляемого в пользование водного объекта или его части, а при необходимости мест забора (сброса) воды;
* сведения о лимитах водопользования;
* сведения об обязательствах водопользователя по отношению к водопотребителям;
* сроки действия лицензии;
* требования по рациональному использованию, охране водных объектов и окружающей природной среды.

**Порядок выдачи, оформления, регистрации лицензии на водопользование и распорядительной лицензии**

Выдача, оформление, регистрация лицензии на водопользование и распорядительной лицензии осуществляются лицензирующим органом в области водопользования в соответствии с порядком, установленным водным законодательством Российской Федерации.

Лицензия вступает в силу только после ее регистрации.

**Договор пользования водным объектом**

Договором пользования водным объектом признается соглашение федерального органа исполнительной власти в области управления использованием и охраной водного фонда с водопользователем о порядке использования и охраны водного объекта или его части.

К договорам пользования водными объектами применяются положения гражданского законодательства о сделках, договорах и аренде, если иное не установлено Кодексом.

Федеральные органы исполнительной власти, с которыми согласуются условия лицензии на водопользование и договора пользования водным объектом, определяются водным законодательством Российской Федерации.

Договор пользования водным объектом должен заключаться в соответствии с лицензией на водопользование. В случае противоречия договора пользования водным объектом условиям лицензии на водопользование указанный договор признается недействительным.

**Обязательные (существенные) условия договора пользования водным объектом**

В договоре пользования водным объектом независимо от цели использования водного объекта в обязательном порядке должны указываться следующие условия:

предусмотренные в лицензии на водопользование;

* определяющие порядок продления либо досрочного прекращения права пользования водным объектом;
* устанавливающие размер и порядок внесения платежей, связанных с пользованием водным объектом;
* определяющие ответственность сторон за неисполнение требований заключенного договора.

После выдачи гражданину или юридическому лицу лицензии на водопользование, заключение договора пользования водным объектом является обязательным.

Основы государственного управления в области использования и охраны водных объектов

**Полномочия Российской Федерации в области использования и охраны водных объектов**

К полномочиям Российской Федерации в области использования и охраны водных объектов относятся:

* - определение государственной политики в области использования и охраны водных объектов;
* - владение, пользование и распоряжение водными объектами, отнесенными к федеральной собственности, и управление водным фондом;
* - разработка и принятие федеральных законов и иных нормативных правовых актов Российской Федерации, контроль за их соблюдением;
* - проведение единой инвестиционной политики в области использования и охраны водных объектов;
* - разработка, утверждение и реализация федеральных государственных программ по использованию, восстановлению и охране водных объектов, а также федеральных государственных программ по предупреждению и ликвидации последствий вредного воздействия вод;
* - разработка, согласование, государственная экспертиза, утверждение и реализация федеральных, в том числе бассейновых, схем комплексного использования и охраны водных ресурсов;
* - проведение единой научно-технической политики, разработка и утверждение единой нормативно-методической базы, организация и финансирование фундаментальных и прикладных научных исследований в области использования и охраны водных объектов;
* - установление порядка ведения и ведение государственного мониторинга водных объектов, государственного водного кадастра, а также порядка осуществления и осуществление государственного учета поверхностных и подземных вод;
* - установление порядка использования водных объектов;
* - установление порядка выдачи, оформления, регистрации и выдача лицензии на водопользование и распорядительной лицензии;
* - определение порядка установления водоохранных зон, прибрежных защитных полос водных объектов и режима использования их территорий;
* - определение принципов экономического регулирования использования, восстановления и охраны водных объектов, порядка установления и взимания платы, связанной с пользованием водными объектами, а также установление ее предельных размеров;
* - установление лимитов водопользования (водопотребления и водоотведения) для субъектов Российской Федерации по водным объектам, отнесенным к федеральной собственности;
* - перераспределение водных ресурсов водных объектов, находящихся в федеральной собственности;
* - установление режимов специальных попусков, наполнения и сработки водохранилищ, а также пропуска паводков на водных объектах, находящихся в федеральной собственности;
* - координация деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации в области использования и охраны водных объектов;
* - создание федеральных органов исполнительной власти в области управления использованием и охраной водного фонда, определение их функций и полномочий;
* - установление порядка организации и проведения государственного контроля за использованием и охраной водных объектов;
* - определение режима особо охраняемых водных объектов, находящихся в федеральной собственности, в том числе источников питьевого водоснабжения, их зон и округов санитарной охраны;
* - заключение и выполнение международных договоров Российской Федерации в области использования и охраны водных объектов;
* - подготовка и осуществление противопаводковых мероприятий, предотвращение и ликвидация последствий вредного воздействия вод;
* - резервирование источников питьевого водоснабжения, находящихся в федеральной собственности;
* - подготовка, заключение и реализация бассейновых соглашений о восстановлении и об охране водных объектов;
* - проведение государственной экспертизы предпроектной и проектной документации на строительство и реконструкцию хозяйственных и других объектов, влияющих на состояние водных объектов;
* - охрана исконной среды обитания и традиционного образа жизни малочисленных этнических общностей при использовании водных объектов;
* - объявление водных объектов или их частей зонами чрезвычайных экологических ситуаций и экологического бедствия.

**Полномочия органов местного самоуправления в области использования и охраны водных объектов**

Органы местного самоуправления наделяются всеми полномочиями в отношении водных объектов, находящихся в муниципальной собственности.

Использование и охрана водных объектов

**Цели и способы использования водных объектов**

Водные объекты могут использоваться для следующих целей:

* питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения;
* здравоохранения;
* промышленности и энергетики;
* сельского хозяйства;
* лесного хозяйства;
* гидроэнергетики;
* рекреации;
* транспорта;
* строительства;
* пожарной безопасности;
* рыбного хозяйства;
* охотничьего хозяйства;
* лесосплава;
* добычи полезных ископаемых, торфа и сапропеля;
* для иных целей.

Использование водных объектов может осуществляться с изъятием (забор воды) либо без изъятия (сброс, использование в качестве водных путей и другое) водных ресурсов.

Водные объекты или их части могут предоставляться в пользование для удовлетворения одной или нескольких целей, одному или нескольким водопользователям.

Особенности использования водных объектов для определенных целей определяются федеральными законами в соответствии с водным законодательством Российской Федерации.

***2.Требования Правил охраны жизни людей на водных объектах.***

Правила

охраны жизни людей на воде на территории муниципального образования

**I. Общие положения**

1.1. Настоящие Правила разработаны в соответствии с Правилами охраны жизни людей на внутренних водоемах РСФСР и прибрежных участках морей, утвержденными приказом Министерства жилищно-коммунального хозяйства РСФСР от 23 декабря 1988 года № 351, и обязательны для юридических лиц и граждан на всей территории \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_..

1.2. Органы местного самоуправления в целях безопасности жизни и здоровья граждан по производственным и иным соображениям устанавливают места, где запрещены купание, катание на лодках, забор воды для питьевых и бытовых нужд, водопой скота, а также определяют другие условия общего водопользования на водных объектах, расположенных на территории соответственно района, города, поселка.

1.3. Участки водных объектов для массового отдыха, купания и занятия спортом (далее по тексту - "зоны рекреации") устанавливаются органами местного самоуправления по согласованию с органами государственного санитарно - эпидемиологического надзора, охраны природы, государственной инспекции по маломерным судам; на судоходных и лесосплавных путях водных объектов также с органами, регулирующими судоходство и лесосплав.

1.4. Органы государственного санитарно - эпидемиологического надзора осуществляют контроль за состоянием зоны рекреации водного объекта и представляют в органы местного самоуправления данные о соответствии зоны рекреации водного объекта санитарно - гигиеническим нормам и правилам перед началом и в период купального сезона.

1.5. Предприятия, учреждения и организации независимо от форм собственности несут ответственность за состояние безопасности жизни людей на закрепленных за ними водоемах.

1.6. Сроки купального сезона, продолжительность работы зон рекреации водных объектов устанавливаются органами местного самоуправления.

1.7. При проведении экскурсий, коллективных выездов на отдых и других массовых мероприятий на водоемах предприятия, учреждения или организации выделяют лиц, ответственных за безопасность людей на воде, общественный порядок и охрану окружающей среды.

1.8. Контроль за соблюдением настоящих Правил со стороны предприятий и организаций, участвующих в обеспечении безопасности населения на водоемах, организацию их взаимодействия, анализ положения дел с безопасностью на воде и выработку предложений по его улучшению осуществляет государственная инспекция по маломерным судам, которая проводит ежегодные технические освидетельствования пляжей, других мест массового отдыха населения на водоемах и переправах и дает разрешение на их эксплуатацию.

**II. Порядок учета зон рекреации водных объектов**

2.1. Все зоны рекреации водных объектов подлежат учету в государственной инспекции по маломерным судам.

2.2. Учет зон рекреации водных объектов включает в себя:

заполнение владельцем учетной карточки водного объекта, с предоставлением схемы объекта, указанием основных технических характеристик (длины, ширины, площади, вместимости), количества бытовых, торговых и медицинских помещений, ведомственных спасательных постов;

внесение сведений об объекте в журнал учета зоны рекреации водного объекта;

присвоение зоне рекреации водного объекта номера, соответствующего номеру в журнале;

заключение договора, на основании которого государственная инспекция по маломерным судам берет на себя обязательство проводить техническое освидетельствование зоны рекреации водного объекта.

**III. Организация проведения**

**технического освидетельствования**

3.1. Для определения готовности зоны рекреации водного объекта к эксплуатации проводятся ежегодные и внеочередные технические освидетельствования.

3.2. Ежегодное техническое освидетельствование проводится в объеме настоящих требований для подтверждения основных характеристик, проверки наличия и состояния соответствующего оборудования и снабжения.

3.3. Внеочередное техническое освидетельствование проводится после капитального ремонта, модернизации или переоборудования, стихийного бедствия и т.п., вызвавших изменение основных характеристик зоны рекреации водного объекта.

3.4. При проведении технического освидетельствования зоны рекреации водных объектов проверяются:

соответствие площади объекта количеству отдыхающих;

наличие ведомственных спасательных постов, помещений для оказания первой медицинской помощи, их укомплектованность;

наличие спасательного и противопожарного имущества и инвентаря в соответствии с установленными нормами;

состояние территории объекта, техническое состояние мостиков, плотов, вышек, используемых для схода и прыжков в воду;

наличие стендов с материалами по предупреждению несчастных случаев на воде, советами купающимся о порядке поведения на воде, таблицами с указанием температуры воды и воздуха, направления и силы ветра, скорости течения, схемой территории и акватории пляжа с указанием наибольших глубин и опасных мест.

3.5. На основании результатов технического освидетельствования зоны рекреации водного объекта (ежегодного, внеочередного) инспектором составляется акт.

3.6. Техническое освидетельствование маломерных судов, приписанных к ведомственному спасательному посту, производится в соответствии с требованиями по техническому надзору за маломерными судами на годность к плаванию.

3.7. Перед проведением технического освидетельствования зоны рекреации водного объекта государственная инспекция по маломерных судам предъявляет владельцу зоны рекреации счет за проведенные работы.

3.8. Сроки технического освидетельствования согласовываются с владельцем зоны рекреации водного объекта.

3.9. Если техническое состояние зоны рекреации водного объекта не отвечает требованиям охраны жизни людей на воде или окружающей среды начальником Государственной инспекции по маломерным судам или его заместителем пользование объектом запрещается.

3.10. Повторное освидетельствование зоны рекреации водного объекта проводится госинспектором Государственной инспекции по маломерным судам в полном объеме в присутствии администрации базы после оплаты по установленному тарифу.

3.11. Должностные лица и владельцы зон рекреации, нарушающие правила пользования зонами рекреации, несут ответственность в соответствии с действующим законодательством.

**IV. Требования к зонам рекреации водных объектов**

4.1. Береговая территория зоны рекреации водного объекта должна соответствовать санитарным и противопожарным нормам и правилам и иметь ограждение.

4.2. В зонах рекреации водного объекта для предупреждения несчастных случаев и оказания помощи терпящим бедствие на воде в период купального сезона выставляются ведомственные спасательные посты предприятий, учреждений и организаций, за которыми закреплены зоны рекреации.

4.3. Контроль за работой ведомственных спасательных постов возлагается на предприятия, учреждения и организации, которым подчинены эти посты.

4.4. Зоны рекреации водных объектов располагаются на расстоянии не менее 500 метров выше по течению от мест выпуска сточных вод, не ближе 250 метров выше и 1000 метров ниже портовых гидротехнических сооружений, пристаней, причалов, нефтеналивных приспособлений.

В местах, отведенных для купания, и выше их по течению до 500 метров запрещается стирка белья и купание животных.

4.5. Перед началом купального сезона дно водоема до границы плавания должно быть обследовано водолазами и очищено от водных растений, коряг, камней, стекла и др., иметь постепенный скат без уступов до глубины 1,75 м, при ширине полосы от берега не менее 15 метров.

4.6. Площадь водного зеркала в месте купания при проточном водоеме должна обеспечивать не менее 5 кв. м на одного купающегося, а на непроточном водоеме - в 2 - 3 раза больше. На каждого человека должно приходиться не менее 2 кв. м площади пляжа.

4.7. В местах, отведенных для купания, не должно быть выхода грунтовых вод, водоворота, воронок и течения, превышающего 0,5 метра в секунду.

4.8. Границы плавания в местах купания обозначаются буйками оранжевого цвета, расположенными на расстоянии 25 - 30 метров один от другого и до 25 метров от мест с глубиной 1,3 метра.

4.9. В зоне рекреации водного объекта отводятся участки для купания не умеющих плавать с глубиной не более 1,2 метра. Участки обозначаются линией поплавков, закрепленных на тросах, или ограждаются штакетным забором.

4.10. Зоны рекреации водных объектов оборудуются стендами с извлечениями из настоящих Правил, материалами по профилактике несчастных случаев на воде, данными о температуре воды и воздуха, обеспечиваются в достаточном количестве лежаками, тентами, зонтами для защиты от солнца.

4.11. Плавучие понтоны, ограждающие акваторию купальни, надежно закрепляются и соединяются с берегом мостиками или трапами, а сходы в воду должны иметь перила.

4.12. На купальнях, выступающих за береговую черту, с наступлением темноты на части, выступающие в сторону судового хода, при длине 50 метров зажигается белый огонь кругового освещения, ясно видимый со стороны судового хода, на высоте 2 метров над настилом, а при длине 50 метров и более - белые круговые огни через каждые 50 метров.

4.13. При отсутствии естественных участков с приглубыми берегами в местах с глубинами, обеспечивающими безопасность при нырянии, оборудуются деревянные мостки или плоты для прыжков в воду.

4.14. В зонах рекреации водных объектов в период купального сезона организуется дежурство медицинского персонала для оказания медицинской помощи пострадавшим на воде.

4.15. Зоны рекреации водного объекта, как правило, должны быть радиофицированы, иметь телефонную связь и обеспечиваться городским транспортом.

4.16. Продажа спиртных напитков в местах массового отдыха у воды категорически запрещается.

**V. Меры обеспечения безопасности и населения**

**при пользовании зонами рекреации водных объектов**

5.1. Запрещается:

5.1.1. Купание в местах, где выставлены щиты (аншлаги) с предупреждениями и запрещающими надписями.

5.1.2. Купание в необорудованных, незнакомых местах.

5.1.3. Заплывать за буйки, обозначающие границы плавания.

5.1.4. Подплывать к моторным, парусным судам, весельным лодкам и другим плавсредствам.

5.1.5. Прыгать в воду с катеров, лодок, причалов, а также сооружений, не приспособленных для этих целей.

5.1.6. Загрязнять и засорять водоемы.

5.1.7. Распивать спиртные напитки, купаться в состоянии алкогольного опьянения.

5.1.8. Приводить с собой собак и других животных.

5.1.9. Оставлять на берегу, в гардеробах и раздевальнях бумагу, стекло и другой мусор.

5.1.10. Играть с мячом и в спортивные игры в не отведенных для этих целей местах, а также допускать в воде шалости, связанные с нырянием и захватом купающихся.

5.1.11. Подавать крики ложной тревоги.

5.1.12. Плавать на досках, бревнах, лежаках, автомобильных камерах, надувных матрацах.

5.2. При обучении плаванию ответственность за безопасность несет преподаватель (инструктор, тренер, воспитатель), проводящий обучение или тренировки.

5.3. При групповом обучении плаванию группы не должны превышать 10 человек. За группой должны наблюдать опытный спасатель и медицинский работник.

5.4. Обучение плаванию должно проводиться в специально отведенных местах.

5.5. Каждый гражданин обязан оказать посильную помощь терпящему бедствие на воде.

5.6. Работниками спасательных подразделений в зонах рекреации водных объектов должна систематически проводиться разъяснительная работа по предупреждению несчастных случаев на воде с использованием радио, трансляционных установок, стендов, фотовитрин с профилактическим материалом.

5.7. Указания представителей государственной инспекции по маломерным судам в части принятия мер безопасности на воде для администрации зон рекреации водных объектов, баз отдыха и плавательных бассейнов являются обязательными.

**VI. Меры обеспечения безопасности детей на воде**

6.1. Безопасность детей на воде обеспечивается правильным выбором и оборудованием места купания, систематической разъяснительной работой с детьми о правилах поведения на воде и соблюдением мер предосторожности.

6.2. Взрослые обязаны не допускать купания детей в неустановленных местах, шалостей на воде, плавания на не приспособленных для этого средствах (предметах) и других нарушений правил безопасности на воде.

6.3. В пионерских лагерях и других детских учреждениях, расположенных у водоемов, участок для купания детей должен выбираться по возможности у пологого песчаного берега.

Дно участка должно иметь постепенный уклон до глубины двух метров, без ям, уступов, свободно от водных растений, коряг, камней, стекла и других предметов.

Перед открытием купального сезона в пионерском лагере дно акватории должно быть обследовано водолазами и очищено от опасных предметов.

6.4. На пляжах пионерского лагеря, другого детского учреждения оборудуются участки для обучения плаванию детей дошкольного и младшего школьного возраста с глубинами не более 0,7 метра, а также для детей старшего возраста с глубинами не более 1,2 метра. Участки ограждаются забором или обносятся линией поплавков, закрепленных на тросах. В местах с глубинами до 2 метров разрешается купаться детям в возрасте 12 лет и более и только хорошо умеющим плавать. Эти места ограждаются буйками, расположенными на расстоянии 25 - 30 метров один от другого.

6.5. Пляж пионерского лагеря, другого детского учреждения должен отвечать установленным санитарным требованиям, благоустроен, огражден штакетным забором со стороны суши.

6.6. На расстоянии трех метров от уреза воды через каждые 25 метров устанавливаются стойки с вывешенными на них спасательными кругами и "концом Александрова".

6.7. На территории пионерского лагеря оборудуется стенд с извлечениями из настоящих Правил, материалами по профилактике несчастных случаев, данными о температуре воды и воздуха, силе и направлении ветра.

6.8. Во время купания детей на территории пляжа оборудуется медицинский пункт, устанавливаются грибки и навесы для защиты от солнца.

6.9. Купание детей разрешается только группами не более 10 человек и продолжительностью не свыше 10 минут.

6.10. Ответственность за безопасность детей во время купания и методическое руководство возлагается на инструктора по плаванию. Эксплуатация пляжей пионерских лагерей или других детских учреждений запрещается без наличия в их штатах инструкторов по плаванию.

Купание детей, не умеющих плавать, проводится отдельно от детей, умеющих плавать.

6.11. Перед началом купания детей проводится подготовка пляжа:

6.11.1. Границы участка, отведенного для купания отряда (группы), обозначаются вдоль береговой черты флажками.

6.11.2. На щитах развешиваются спасательные круги, "концы Александрова" и другой спасательный инвентарь.

6.11.3. Спасательная лодка со спасателем выходит на внешнюю сторону границы плавания и удерживается в двух метрах от нее.

6.12. По окончании подготовки пляжа дети группами выводятся на свои участки купания, инструктируются по правилам поведения на воде, выстраиваются в линейку и складывают перед собой одежду.

За купающимися детьми должно вестись непрерывное наблюдение дежурными воспитателями и медицинскими работниками.

6.13. Купающимся детям запрещается нырять с перил, мостков, заплывать за границу плавания.

6.14. Во время купания детей на участке запрещается:

6.14.1. Купание и нахождение посторонних лиц.

6.14.2. Катание на лодках и катерах.

6.14.3. Игры и спортивные мероприятия.

6.15. Для проведения уроков по плаванию ограждается и соответствующим образом оборудуется на берегу площадка, примыкающая к воде.

На площадке должны быть:

плавательные доски по числу детей;

резиновые круги по числу детей;

2 - 3 шеста, применяемые для поддержки не умеющих плавать, плавательные поддерживающие пояса;

3 - 4 ватерпольных мяча;

2 - 3 электромегафона;

доска расписания занятий с учебными плакатами по методике обучения и технике плавания.

6.16. Для купания детей во время походов, прогулок, экскурсий выбирается неглубокое место с пологим и чистым от свай, коряг, острых камней, водорослей и ила дном. Обследование места купания проводится взрослыми, умеющими хорошо плавать и нырять. Купание детей проводится под контролем взрослых.

**VII. Меры безопасности при пользовании паромными переправами и наплавными мостами**

7.1. Статус паромных переправ и наплавных мостов (далее по тексту - "переправы"), режим их работы определяется эксплуатирующими организациями по согласованию с органами местного самоуправления и организациями, регулирующими судоходство и лесосплав.

7.2. Все переправы должны находиться в исправном рабочем состоянии и обеспечивать при их эксплуатации безопасность людей.

7.3. Плавсредства переправ должны отвечать техническим требованиям, иметь документацию, регистрироваться, проходить ежегодное освидетельствование на годность к плаванию, эксплуатироваться в соответствии с требованиями нормативно - технических документов государственной инспекции по маломерным судам.

7.4. На каждой переправе эксплуатирующей организацией должен быть вывешен на видном месте порядок посадки и высадки пассажиров, погрузки и выгрузки автотранспорта.

7.5. На внутренних водных путях переправы должны быть обозначены навигационными знаками и огнями в соответствии с требованиями ГОСТа 26600-85 "Знаки и огни навигационные внутренних водных путей".

7.6. Переправы должны быть снабжены спасательными и противопожарными средствами в соответствии с установленными нормами.

**VIII. Меры безопасности на льду.**

8.1. При переходе по льду необходимо пользоваться оборудованными ледовыми переправами или проложенными тропами, а при их отсутствии прежде чем двигаться по льду, следует наметить маршрут и убедиться в прочности льда с помощью палки. Если лед непрочен, необходимо прекратить движение и возвращаться по своим следам, делая первые шаги без отрыва ног от поверхности льда.

Категорически запрещается проверять прочность льда ударами ноги.

8.2. Во время движения по льду следует обращать внимание на его поверхность, обходить опасные места и участки, покрытые толстым слоем снега. Особую осторожность необходимо проявлять в местах, где быстрое течение, родники, выступают на поверхность кусты, трава, впадают в водоем ручьи и вливаются теплые сточные воды промышленных предприятий, ведется заготовка льда и т.п.

Безопасным для перехода пешехода является лед с зеленоватым оттенком и толщиной не менее 7 сантиметров.

8.3. При переходе по льду необходимо следовать друг за другом на расстоянии 5 - 6 метров и быть готовым оказать немедленную помощь идущему впереди.

Перевозка малогабаритных, но тяжелых грузов производится на санях или других приспособлениях с возможно большей площадью опоры на поверхность льда.

8.4. Пользоваться площадками для катания на коньках на водоемах разрешается только после тщательной проверки прочности льда. Толщина льда должна быть не менее 12 см, а при массовом катании - не менее 25 сантиметров.

8.5. При переходе водоема по льду на лыжах рекомендуется пользоваться проложенной лыжней, а при ее отсутствии прежде чем двигаться по целине, следует отстегнуть крепления лыж и снять петли лыжных палок с кистей рук. Если имеются рюкзак или ранец, необходимо их взять на одно плечо.

Расстояние между лыжниками должно быть 5 - 6 метров. Во время движения по льду лыжник, идущий первым, ударами палок проверяет прочность льда и следит за его характером.

8.6. Во время рыбной ловли нельзя пробивать много лунок на ограниченной площади, прыгать и бегать по льду, собираться большими группами.

Каждому рыболову рекомендуется иметь с собой спасательное средство в виде шнура длиной 12 - 15 метров, на одном конце закреплен груз 400 - 500 граммов, на другом - изготовлена петля.

**IX. Меры безопасности при пользовании ледовыми переправами**

9.1. Режим работы ледовых переправ определяется эксплуатирующими организациями по согласованию с органами местного самоуправления, органами милиции, государственной инспекцией по маломерным судам, управлением по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды.

9.2. Места, отведенные для переправ, должны соответствовать следующим условиям:

9.2.1. Дороги и спуски, ведущие к переправам, благоустроены.

9.2.2. В районе переправы отсутствуют (слева и справа от нее на расстоянии 100 метров) сброс теплых и выход грунтовых вод, а также промоины, майны и площадки для выколки льда.

9.2.3. Трассы автогужевых переправ имеют одностороннее движение.

9.2.4. Для встречного движения прокладывается самостоятельная трасса параллельно первой, удаленная от нее на расстояние не менее 40 - 50 метров.

9.3. На переправах категорически запрещается:

9.3.1. Пробивать лунки для рыбной ловли и других целей.

9.3.2. Переход и проезд в неогражденных и неохраняемых местах.

9.4. Порядок движения транспорта и нормы перевозки груза и пассажиров устанавливаются администрацией переправы с учетом ледового прогноза и таблицы максимальной нагрузки на лед, составленной управлением по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды.

9.5. Оборудование и содержание переправ:

9.5.1. У подъезда к переправе выставляется специальный щит, на котором помещается информация: какому виду транспорта и с каким максимальным грузом разрешается проезд по данной переправе и какой интервал движения необходимо соблюдать, а также извлечения из настоящих Правил.

9.5.2. Ежедневно утром и вечером, а в оттепель и днем производится замер толщины льда и определяется его структура. Замер толщины льда производится по всей трассе и особенно в местах, где больше скорость течения и глубина водоема.

9.5.3. Во избежание утепления и уменьшения грузоподъемности ледовой переправы регулярно производится расчистка проезжей части от снега.

9.5.4. Граница места, отведенного для переправы, обозначается через каждые 20 - 30 метров вехами.

9.5.5. В опасных для движения местах выставляются предупреждающие знаки.

**X. Меры безопасности при производстве работ по выемке грунта и выколке льда**

10.1. Производство работ по выемке грунта вблизи рек, озер и других водоемов, особенно в местах купания детей, должно быть согласовано с органами местного самоуправления и государственной инспекцией по маломерным судам.

10.2. Предприятия, учреждения и организации независимо от форм собственности при производстве работ по выемке грунта и торфа, углублению дна водоемов в местах массового отдыха населения обязаны ограждать опасные участки, а после окончания работ выравнивать дно.

10.3. Ответственность за обеспечение безопасности жизни людей в котлованах, карьерах, затопленных водой, до окончания работ возлагается на организацию, проводящую выемку грунта.

10.4. По окончании выемки грунта в котлованах, карьерах, затопленных водой, производится выравнивание дна от береговой черты до глубины 1,7 метра.

Организации, проводившие земляные работы в местах массового отдыха населения, обязаны засыпать котлованы.

10.5. Организации при производстве работ по выколке льда обязаны ограждать участки.

**XI. Знаки безопасности на воде**

11.1. Знаки безопасности на воде устанавливаются на берегах водоемов с целью обеспечения безопасности людей на воде.

11.2. Знаки имеют форму прямоугольника с размерами сторон не менее 50 - 60 см и изготавливаются из досок, толстой фанеры, металлических листов или другого прочного материала.

11.3. Знаки устанавливаются на видных местах и укрепляются на столбах (деревянных, металлических, железобетонных и т.п.), врытых в землю. Высота столбов над землей должна быть не менее 2,5 метра.

11.4. Надписи на знаках делаются черной или белой краской.

11.5. Характеристика знаков безопасности на воде

11.6. За нарушение настоящих Правил виновные несут ответственность в соответствии с действующим законодательством.

# Оснащение спасательного поста

Личный состав – не менее 3 человек.

Гребная лодка – 1 шт.

Аптечка первой медицинской помощи – 1 шт.

Спасательные круги – 5 шт.

Конец Александрова – 2 шт.

Спасательные жилеты – 5 шт.

Громкоговоритель – 1 шт.

Легководолазное снаряжение (ласты, маски) – 2 шт.

Противопожарный щит – 1 шт.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **NN**  **пп** | **Надпись на знаке** | Описание знака |
| **1.** | Место купания (с указанием границ в метрах) | В зеленой рамке. Надпись сверху. Ниже изображен плывущий человек. Знак закрепляется на столбе белого цвета. |
| **2.** | Место купания детей (с указанием границ в метрах) | В зеленой рамке. Надпись сверху. Ниже изображены двое детей, стоящих в воде. Знак укрепляется на столбе белого цвета. |
| **3.** | Место купания животных (с указанием границ в метрах) | В зеленой рамке. Надпись сверху. Ниже изображена плывущая собака. Знак укрепляется на столбе белого цвета. |
| **4.** | Купаться запрещено (с указанием границ в метрах) | В красной рамке, перечеркнутое красной чертой по диагонали с верхнего левого угла. Надпись сверху. Ниже изображен плывущий человек. Знак укреплен на столбе красного цвета |
| **5.** | Переход (переезд) по льду разрешен | Весь покрашен в зеленый цвет. Надпись посередине. Знак укрепляется на столбе белого цвета |
| 6. | Переход (переезд) по льду запрещен | Весь покрашен в красный цвет. Надпись посередине. Знак укрепляется на столбе красного цвета |

***3. Организация общего водопользования и использования водных объектов на территории муниципального образования для рекреации.***

**Общее и специальное водопользование**

Использование водных объектов без применения сооружений, технических средств и устройств (общее водопользование) может осуществляться гражданами и юридическими лицами без получения лицензии на водопользование.

Общее водопользование может осуществляться как на водных объектах общего пользования, так и на водных объектах, не состоящих в общем пользовании, в порядке, предусмотренном Кодексом.

Использование водных объектов с применением сооружений, технических средств и устройств (специальное водопользование) осуществляется гражданами и юридическими лицами только при наличии лицензии на водопользование, за исключением случаев использования водных объектов для плавания на маломерных плавательных средствах и для разовых посадок (взлетов) воздушных судов.

Виды специального водопользования определяются в перечне, утверждаемом федеральным органом исполнительной власти в области управления использованием и охраной водного фонда.

**Особое пользование водными объектами**

Для обеспечения нужд обороны, федеральных энергетических систем, федерального транспорта, а также для иных государственных и муниципальных нужд водные объекты, находящиеся в федеральной собственности, могут предоставляться в особое пользование по решению Правительства Российской Федерации.

В решении о предоставлении водных объектов в особое пользование указываются цель и основные условия использования водных объектов.

Порядок предоставления водных объектов в особое пользование устанавливается Правительством Российской Федерации.

**Порядок осуществления общего водопользования**

Общее водопользование осуществляется в соответствии с правилами охраны жизни людей на водных объектах, а также условиями, устанавливаемыми федеральным органом исполнительной власти в области управления использованием и охраной водного фонда, федеральным органом исполнительной власти в области охраны окружающей природной среды, федеральным органом исполнительной власти в области санитарно-эпидемиологического надзора и другими федеральными органами исполнительной власти в области управления использованием и охраной природных ресурсов в пределах их компетенции.

Органы местного самоуправления устанавливают места, где запрещены забор воды для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, купание, плавание на маломерных плавательных средствах, водопой скота, а также определяют иные условия общего водопользования на водных объектах, расположенных на территориях городских, сельских поселений и других муниципальных образований.

О запрещении купания и иных подобного рода условиях осуществления общего водопользования население оповещается через средства массовой информации, специальными информационными знаками или иными способами.

На водных объектах, предоставленных в особое пользование, общее водопользование допускается на условиях, установленных водопользователем по согласованию с федеральным органом исполнительной власти в области управления использованием и охраной водного фонда, а при необходимости может быть запрещено водопользователем.

Водопользователь обязан объявить об условиях общего водопользования или о его запрещении на водном объекте, предоставленном ему в особое пользование.

Общее водопользование на обособленных водных объектах, находящихся в муниципальной собственности, допускается на условиях, установленных соответствующими органами местного самоуправления по согласованию с федеральным органом исполнительной власти в области управления использованием и охраной водного фонда. Орган местного самоуправления обязан объявить в установленном порядке об условиях общего водопользования или о его запрещении на водном объекте, находящемся в муниципальной собственности.

Общее водопользование на обособленных водных объектах, находящихся в собственности граждан или юридических лиц, допускается на условиях, установленных собственником по согласованию с федеральным органом исполнительной власти в области управления использованием и охраной водного фонда, в соответствии с законодательством Российской Федерации.

(**в ред. Федерального закона от 22.08.2004 N 122-ФЗ)**

Собственник обособленного водного объекта обязан объявить об условиях общего водопользования или о его запрещении.

Если условия общего водопользования или его запрещение не объявлены, то общее водопользование осуществляется в соответствии с водным законодательством Российской Федерации.

Порядок объявления условий общего водопользования и его запрещения устанавливается органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации.

**Ограничение, приостановление или запрещение использования водных объектов**

Использование отдельных водных объектов или их частей может быть ограничено, приостановлено или запрещено в целях обеспечения защиты основ конституционного строя, обороны страны и безопасности государства, охраны здоровья населения, окружающей природной среды и историко-культурного наследия, прав и законных интересов других лиц в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Ограничение, приостановление или запрещение использования водных объектов устанавливаются Правительством Российской Федерации или органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации по представлению федерального органа исполнительной власти в области управления использованием и охраной водного фонда, согласованному с федеральным органом исполнительной власти в области управления использованием и охраной недр, федеральными органами исполнительной власти в области охраны окружающей природной среды, федеральным органом исполнительной власти в области санитарно-эпидемиологического надзора и федеральным органом исполнительной власти в области управления использованием и охраной рыбных ресурсов.

**Права и обязанности водопользователей при использовании водных объектов**

**Водопользователи при использовании водных объектов имеют право**:

* - осуществлять водопользование в соответствии с водным законодательством Российской Федерации;
* - получать в установленном порядке информацию о состоянии водных объектов, необходимую для осуществления их деятельности;
* - осуществлять другие права, предусмотренные водным законодательством Российской Федерации.

**Водопользователи обязаны***:*

* - рационально использовать водные объекты, соблюдать условия и требования, установленные в лицензии на водопользование и договоре пользования водным объектом;
* - не допускать нарушения прав других водопользователей, а также нанесения вреда здоровью людей, окружающей природной среде;
* - не допускать ухудшения качества поверхностных и подземных вод, среды обитания объектов животного и растительного мира, а также нанесения ущерба хозяйственным и иным объектам;
* - содержать в исправном состоянии очистные, гидротехнические и другие водохозяйственные сооружения и технические устройства;
* - информировать в установленном порядке соответствующие органы государственной власти об аварийных и других чрезвычайных ситуациях, влияющих на состояние водных объектов;
* - своевременно осуществлять мероприятия по предупреждению и устранению аварийных и других чрезвычайных ситуаций, влияющих на состояние водных объектов;
* - выполнять правила охраны жизни людей на водных объектах;
* - вести в установленном порядке учет забираемых, используемых и сбрасываемых вод, количества загрязняющих веществ в них, а также систематические наблюдения за водными объектами и их водоохранными зонами и представлять указанную информацию бесплатно и в установленные сроки в федеральный орган исполнительной власти в области управления использованием и охраной водного фонда, а по подземным водным объектам - также и в федеральный орган исполнительной власти в области управления использованием и охраной недр;
* - своевременно вносить платежи, связанные с пользованием водными объектами;
* - соблюдать установленный режим использования водоохранных зон;
* - осуществлять иные мероприятия по охране водных объектов;
* - выполнять другие обязанности, предусмотренные водным законодательством Российской Федерации.

Охрана водных объектов

При использовании водных объектов граждане и юридические лица обязаны осуществлять производственно-технологические, мелиоративные, агротехнические, гидротехнические, санитарные и другие мероприятия, обеспечивающие охрану водных объектов.

Использование водных объектов должно осуществляться с минимально возможными негативными последствиями для водных объектов.

**Водоохранные зоны водных объектов**

Для поддержания водных объектов в состоянии, соответствующем экологическим требованиям, для предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод, а также сохранения среды обитания объектов животного и растительного мира устанавливаются водоохранные зоны.

Водоохранной зоной является территория, примыкающая к акватории водного объекта, на которой устанавливается специальный режим использования и охраны природных ресурсов и осуществления иной хозяйственной деятельности.

В пределах водоохранных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы. В прибрежных защитных полосах запрещаются распашка земель, рубка и корчевка леса, размещение животноводческих ферм и лагерей, а также другая деятельность, за исключением случаев, предусмотренных Кодексом.

В прибрежных защитных полосах водоохранных зон допускается размещение объектов водоснабжения, рекреации, рыбного и охотничьего хозяйств, а также водозаборных, портовых и гидротехнических сооружений при наличии лицензии на водопользование.

Порядок установления размеров и границ водоохранных зон и их прибрежных защитных полос, а также режима их использования устанавливается Правительством Российской Федерации.

Водоохранные зоны водных объектов, являющихся источниками питьевого водоснабжения или местами нереста ценных видов рыб, объявляются особо охраняемыми территориями в порядке, устанавливаемом Правительством Российской Федерации.

**Предупреждение и ликвидация последствий вредного воздействия вод**

Федеральные органы исполнительной власти, органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации и водопользователи обязаны принимать меры для предупреждения и ликвидации последствий вредного воздействия вод:

* наводнения, затопления и подтопления;
* разрушения берегов, плотин, дамб и других сооружений;
* заболачивания и засоления земель;
* эрозии почв, образования оврагов, оползней, селевых потоков и других явлений.

Водопользователи в случае стихийных бедствий и аварий на водных объектах обязаны принимать участие в проведении мероприятий по предупреждению и ликвидации последствий вредного воздействия вод. Указанные мероприятия проводятся по согласованию с федеральным органом исполнительной власти в области управления использованием и охраной водного фонда и с органами местного самоуправления.

**Особо охраняемые водные объекты**

Особо охраняемые водные объекты - природные водные экосистемы, имеющие особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение. Особо охраняемые водные объекты полностью или частично, постоянно или временно изымаются из хозяйственной деятельности на основании решений соответствующих органов исполнительной власти по представлению федерального органа исполнительной власти в области управления использованием и охраной водного фонда и федерального органа исполнительной власти в области охраны окружающей природной среды.

Особо охраняемые водные объекты могут быть отнесены к особо охраняемым водным объектам федерального, территориального (регионального) и местного значения.

Особо охраняемый водный объект может являться отдельной особо охраняемой природной территорией либо быть частью особо охраняемой природной территории, определенной законодательством Российской Федерации.

Правительством Российской Федерации и органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации могут быть установлены следующие категории особо охраняемых водных объектов:

* участки внутренних морских вод и территориального моря Российской Федерации;
* водно-болотные угодья;
* водотоки и водоемы, отнесенные к уникальным природным ландшафтам;
* зоны охраны истока или устья водных объектов;
* места нереста ценных видов рыб;
* иные категории водных объектов, рассматриваемых в неразрывной связи с лесами, животным миром и другими природными ресурсами, подлежащими особой охране.

Законодательством Российской Федерации могут быть предусмотрены иные категории особо охраняемых водных объектов.

Особо охраняемые водные объекты, находящиеся в федеральной собственности и являющиеся частью уникального природного комплекса, могут использоваться и охраняться в соответствии с федеральным законом.

Пользование водными объектами является платным. Порядок установления, зачисления, взимания платы, связанной с пользованием водными объектами, и предельные размеры такой платы определяются законодательством Российской Федерации.

**Ответственность граждан и юридических лиц за причинение ущерба водным объектам**

Граждане и юридические лица, причинившие ущерб водным объектам, возмещают его добровольно либо по решению суда или арбитражного суда в соответствии с методиками исчисления ущерба, причиненного водным объектам, а при их отсутствии - по фактическим затратам на восстановление водных объектов с учетом понесенных убытков, в том числе упущенной выгоды.

Иски о возмещении ущерба, причиненного водным объектам в результате нарушения водного законодательства Российской Федерации, вправе предъявлять федеральный орган исполнительной власти в области управления использованием и охраной водного фонда, федеральный орган исполнительной власти в области охраны окружающей природной среды, федеральный орган исполнительной власти в области санитарно-эпидемиологического надзора.

Суммы возмещения ущерба, взыскиваемые по решению суда или арбитражного суда, перечисляются в федеральный бюджет или бюджеты субъектов Российской Федерации в установленном порядке.

Использование водных объектов для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения является приоритетным.

Для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения должны использоваться защищенные от загрязнения и засорения поверхностные и подземные водные объекты. Пригодность поверхностных и подземных водных объектов для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения определяется федеральным органом исполнительной власти в области санитарно-эпидемиологического надзора.

Использование подземных водных объектов, пригодных для питьевого водоснабжения, для иных целей не допускается, за исключением случаев, предусмотренных настоящим Кодексом.

Порядок использования водных объектов для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения регулируется водным законодательством Российской Федерации.

Для обеспечения населения водой, пригодной для питьевого водоснабжения, на случай возникновения чрезвычайных ситуаций осуществляется резервирование источников питьевого водоснабжения на базе защищенных от загрязнения и засорения подземных водных объектов. Для этих источников устанавливается специальный режим охраны и контроля за их состоянием в соответствии с водным законодательством Российской Федерации и законодательством Российской Федерации об охране окружающей природной среды.

Водопользователи, использующие водные объекты для промышленности и энергетики, обязаны принимать меры по сокращению изъятия и потерь воды, предотвращению загрязнения, засорения и истощения водных объектов, а также обеспечивать сохранение температурного режима водных объектов.

Правительство Российской Федерации и органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации в случаях стихийных бедствий, аварий и других чрезвычайных ситуаций, а также в случае превышения установленного в лицензии на водопользование лимита водопотребления вправе ограничивать, приостанавливать или запрещать использование водных объектов для промышленности и энергетики по представлению федерального органа исполнительной власти в области управления использованием и охраной водного фонда в соответствии с требованиями Кодекса.

Правила охраны жизни людей на водных объектах разработаны на основании Водного кодекса РФ , Положения о государственной инспекции ГИМС , постановления Губернатора Челябинской области « О правилах пользования водными объектами в Челябинской области» от 10. 11. 97 №757 , приложение № 7 к Методическим Рекомендациям « Правила охраны жизни людей на воде на территории муниципального образования» , регламентирующих обеспечение безопасности населения на водоемах.

Правила устанавливают условия и требования ,предъявляемые к обеспечению людей в организационных местах купания местах массового отдыха ,населения, туризма ,спорта на водных объектах обязательны для выполнения всеми предприятиями и гражданами Челябинской области.

Водные объекты используются для массового отдыха ,купания, туризма и спорта в местах ,устанавливаемых органами местного самоуправления по согласованию с уполномоченным на то государственным органом управления использованием и охраной водного фонда ГИМС Челябинской области и государственным органом санитарно-эпидемиологического надзора.

Ограничение, приостановление или запрещение использования водных объектов для купания, массового отдыха ,плавания на маломерных судах осуществляется в соответствии со статьями 83 и 89 Водного кодекса РФ с обязательным оповещением населения через СМИ, специальными информационными знаками или иными способами.

Орган исполнительной власти ежегодно рассматривает состояние охраны жизни людей на воде , утверждает годовые планы обеспечения безопасности людей на воде по предоставлению ГИМС области соответствующих материалов и предложений с последующей разработкой этих планов в администрациях городов и районах области.

При оформлении лицензий и на водопользование и договоров пользования водными объектами , на которых расположены пляжи ,места массового отдыха ,базы для стоянок маломерных судов , условия и требования по обеспечению безопасности на воде должны быть согласованы с ГИМС области.

Проведение на водоемах соревнований , праздников и других массовых мероприятий разрешается в местах , установленных органом местного самоуправления по согласованию с ГИМС и соответствующими органами, осуществляющими санитарно-эпидемиологический контроль.

Предприятия, учреждения ,организации при проведении массовых мероприятий на водоемах выделяют лиц ,ответственных за безопасность людей на воде, общественный порядок и охрану окружающей среды .

Дежурство медицинского персонала для оказания помощи пострадавшим на воде и сотрудников милиции для охраны общественного порядка в местах массового отдыха на водоемах осуществляется на основании утверждения органом исполнительной власти области плана обеспечения безопасности населения на водоемах .

Поисковые и аварийно-спасательные работы при ЧС на водоемах (паводки, наводнения) осуществляются силами ГИМС, поисково-спасательной службой с привлечением сил и средств УВД, воинских формирований.

**Лица, нарушившие требования Правил несут ответственность в соответствии с действующим законодательством.**

В последнее время складывается сложная обстановка с обеспечением безопасности людей на водоемах Челябинской области .В соответствии с Водным кодексом РФ (ФЗ № 167 от 16.11.95) принято постановление Губернатора Челябинской области от 10.11.97 № 757 « О правилах пользования водными объектами Челябинской области» разработаны правила использования водных объектов для рекреации, обязательные для граждан и юридических лиц.

Участки водных объектов для массового отдыха, купания и занятия спортом ( зоны рекреации) устанавливаются органами местного самоуправления по согласованию с органами государственного санитарно – эпидемиологического надзора, охраны природы , ГИМС.

Органы местного самоуправления в целях безопасности жизни и здоровья граждан по производственным и другим соображениям устанавливают места , где запрещены купания, катание на лодках ,забор воды для питьевых и бытовых нужд, водопой скота , а также определяют другие условия общего водопользования на водных объектах на территории соответственно района поселка, города.

Использование отдельных водных объектов или их частей может быть ограничено, приостановлено или запрещено в порядке, установленном законодательством , о чем население должно быть оповещено органом, установившим запрет или ограничение через средства массовой информации или иным способом.

Сроки купального сезона, продолжительность работы зон рекреации водных объектов устанавливаются органами местного самоуправления.

При проведении экскурсий , коллективных выездов на отдых и других массовых мероприятий на водоемах предприятия , учреждения или организации выделяют лиц, ответственных за безопасность людей на воде, общественный порядок и охрану окружающей среды.

Проведение на водоемах соревнований ,водных праздников и других массовых мероприятий с использованием маломерных судов разрешается в местах ,установленных органом местного самоуправления по согласованию с ГИМС и соответствующими органами , осуществляющими санитарно-эпидемиологический надзор.

Под маломерными плавательными средствами понимаются принадлежащие физическим и юридическим лицам суда и другие водные транспортные средства(моторные ,парусные, гребные и несамоходные ) валовой вместимостью менее 80 регистровых тонн (1 р.т.=2.83 куб. м ), пассажиров вместимостью 12 и менее человек, с Главным двигателем мощностью менее 55 квт или подвесными моторами независимо от мощности .

Руководители предприятий , учреждений и организаций, имеющие маломерные суда и базы для их стоянок, назначают должностных лиц, ответственных за безопасность этих судов и баз.

Предприятия, учреждения и организации независимо от форм собственности несут ответственность за состояние безопасности жизни людей на закрепленных за ними водоемах.

Органы санитарно-эпидемиологического надзора осуществляют контроль за состоянием зоны рекреации водного объекта и представляют в органы местного самоуправления данные о соответствии зоны рекреации водного объекта санитарно гигиеническим нормам и правилам перед началом и в период купального сезона.

Контроль за соблюдением требований настоящих правил со стороны предприятий и организаций, участвующих в обеспечении безопасности населения на водоемах, организацию их взаимодействия, анализ положения дел, безопасностью на воде и выработку предложений по его улучшению осуществляет ГИМС, которая проводит ежегодно технические освидетельствования пляжей , других мест массового отдыха населения на водоемах и переправах и дает разрешение на их эксплуатацию .

**V. Участие должностных лиц ГО и РСЧС в организации и выполнении мероприятий минимизации и (или) ликвидации последствий проявления терроризма.**

***1. Правовые, нормативные и организационные основы противодействия терроризму. Общественная опасность терроризма.***

В современных условиях не обязательно вести широкомасштабные боевые действия и оккупировать территорию противника. Более эффективным может оказаться разрушение объектов экономики и инфраструктуры. В первую очередь к таким объектам относятся телекоммуникационные системы управления и связи, телецентры, вся транспортная инфраструктура, в особенности автомобильные и железнодорожные мосты и туннели, аэропорты, морские и речные порты и базы, а также насосные станции магистральных нефте-, газо- и продуктопроводов, подстанций и линий электропередач. К числу особо важных объектов экономики относятся также атомные, тепловые и гидроэлектростанции, нефтедобывающие, нефтеперерабатывающие и нефтехимические производства, предприятия черной и цветной металлургии, машиностроения, электронной и электротехнической промышленности. Особую опасность представляют предприятия ядерного топливного цикла и крупные гидротехнические сооружения. Всего на территории России функционирует почти 100 тысяч потенциально опасных предприятий и объектов, около 2300 объектов ядерного комплекса и 3500 объектов химического комплекса.

Разрушение таких объектов может привести к таким же тяжелым последствиям как прямые военные действия. Поэтому подготовка руководящего и командно-начальствующего состава, всех формирований как в теоретическом, так и в практическом плане является обязательной функцией всех органов местного самоуправления, предприятий, учреждений и организаций, не зависимо от их организационно-правовых форм и форм и собственности, а также долгом и обязанностью каждого гражданина Российской Федерации.

Развитие современной цивилизации повлекло за собой обострение множества глобальных проблем, затрагивающих судьбы всего мира, среди которых ведущее место занимает международный терроризм.

Терроризм как политическое явление уходит своими корнями в глубокое прошлое. По своему происхождению латинский термин "терроро" означает "страх, ужас". Он был введен в политический лексикон Франции жирондистами и якобинцами, объединившимися для подготовки народного восстания и свержения с помощью устрашения и приведения в ужас кабинета министров при короле Людовике XVI.

Однако терроризм как явление появился задолго до получения своего названия.

Самая ранняя известная в истории человечества террористическая группировка - секта сикариев- действовала в Палестине в 66 - 73 гг. нашей эры.

Тайные общества древних террористов были также известны на Дальнем Востоке, в Индии, весьма воинственными были они в Китае. Их члены занимались традиционным вымогательством, а профессиональные киллеры, которых тоже было немало, служили всякому, кто платил.

Мощный толчок распростране­нию терроризма дала Великая Французская революция. Здесь впервые в своей истории человечество столкнулось с политическим террором. В середине 19 века появились теоретики терроризма. Так Карл Гейцен отвергая понятие морали, провозглашал правомерность террора против господствующего класса.

Начиная со второй половины XIX века террористические акции в Европе приняли систематический характер, однако они не были столь глобальны, как в конце XX века.

Особый вопрос - развитие террористического движения в России. Среди многочисленных террористических организаций выделяется "Народная воля". Всего за три года своего существования народовольцы совершили немало терактов. В этом ряду убийство генерал-губернатора Петербурга, шефа Третьего отделения генерала Мезенцева, царя Александра II. В рядах террористов были Вера Засулич, Степан Халтурин, Софья Перовская и другие. Идеи народовольцев вдохновляли не одно поколение террористов как в России, так и за рубежом.

Преемниками террористических идей и традиций народовольцев стали эсеры. Практически все убийства в России первого десятилетия XX века с 1901 по 1911 г. совершили террористы-эсеры. Среди исполнителей были Степан Балмашев, Григорий Гершуни, Евгений Шуман и другие. А всего за эти годы проведено 263 террористических акта. Объектами нападения террористов стали 2 министра, 33 генерал-губернатора и вице-губернатора, 16 градоначальников, начальников окружных отделений, полицмейстеров, прокуроров, 7 генералов и адмиралов, 15 полковников, 8 присяжных поверенных.

В июне 1918 года эсер Сергеев убил комиссара по делам печати, пропаганды и агитации Володарского, в июле эсер Блюмкин стрелял в посла Германии в России графа Вильгельма Мирбаха, в августе от руки эсера Каннегисера погиб председатель Петроградской ВЧК Моисей Урицкий. В тот же день эсерка Фанни Каплан стреляла в Ленина. В ответ на это в сентябре 1918 г. Совет Народных Комиссаров принял постановление о красном терроре как чрезвычайной мере защиты молодого советского государства.

Западная и восточная цивилизации тоже не отставали в этом плане от России. В Америке террористами были убиты президенты США Мак-Кинли и Гарфилд.

В XX веке, до Первой мировой войны, терроризм рассматривался исключительно как признак левого движения, хотя ни ирландские, ни македонские борцы за независимость, ни армянские, ни бенгальские террористы не имели никакого отношения к социализму.

После Первой мировой войны террористические организации находили поддержку прежде всего у правых и сепаратистски настроенных групп, например хорватские усташи получали помощь от Италии и Венгрии. Терроризм культивировался и на периферии многочисленных фашистских движений. Примером тому служила румынская "Железная гвардия".

В 30-40-е годы XX века терроризм взяли на вооружение экстре­мистские организации правого толка: "Мусульманское братство" и "Молодой Египет".

Даже в Индии с ее традиционным отрицанием насилия неожи­данную популярность получила террористическая группировка "Бхагат Сингх".

После Второй мировой войны действия террористов ушли как бы на второй план. Их вытеснили так называемые конфликты малой интенсивности - война в Корее, во Вьетнаме. Террористические группы стали теперь частью партизанского движения или армейских подразделений. Так было с еврейскими террористическими группами, которые с началом гражданской войны в Палестине и вторжением арабских войск вошли в состав израильской армии.

Однако уже в конце 60-х - начале 70-х гг. XX века произошла резкая активизация террористического движения. Эти годы - особый рубеж в истории терроризма.

Символично, что наиболее громкие террористические акты происходят именно в моменты наивысшего единения человечества, в частности, во время проведения Олимпийских игр. Старт террористическому разгулу дал Мюнхен, в котором состоялись Олимпийские игры 1972 г. 5 сентября 1972 г. боевики террористической группировки "Черный сентябрь" захватили в заложники спортсменов Израиля. При штурме погибли и спортсмены, и террористы, и немецкие полицейские.

В последнее тридцатилетие терроризм стал особенно изощрен, кровав и безжалостен. Он прибегает к различным видам насильственных актов. Взрывы в публичных местах, поездах, вокзалах, ресторанах, во время празднеств. Особен­но популярным стало использование автомашин, начиненных взрывчаткой. Всем нам памятны страшные взрывы жилых домов в Москве и Волгодонске...

Участились похищения государственных деятелей, дипломатов, партийных лидеров, а также убийства, ограбления, захваты государственных учреждений, посольств, самолетов. Возникают новые невиданные прежде направления терроризма: воздушный, ядерный, биологический, экологический, информационный. Все они носят явные черты политического терроризма. Его цель - не получение денежного выкупа или освобождения из тюрем арестованных боевиков. Она гораздо масштабнее и грандиознее - поставить на колени целые народы и государства.

История показывает, что все главные террористические события современности укладываются в последнее десятилетие XX века. Именно в этот период разрабатывается стратегия современного терроризма, совершенствуется и оттачивается его тактика. Террористы начинают объединяться в интернациональные "бригады", ставят себе на службу новейшие научные достижения человечества, изобретают и приводят в действие невиданные террористические "ноу-хау".

Как уже отмечалось, проявления терроризма весьма разнообразны по своим масштабам, целям, формам, методам, природе и т.п. К сожалению, единого толкования этого явления не существует. Специалистами предпринимались и продолжают предприниматься шаги по систематизации его проявлений по различным основаниям По методам воздействия терроризм бывает:

• с использованием физического насилия;

• с уничтожением материальных объектов;

• с применением морально-психологического насилия.

Как правило, при осуществлении террористических акций перечисленные методы используются комплексно, а приоритет тем или иным из них отдается с учетом конкретных условий и специфики региона деятельности террористов, их оснащенности, складывающейся политической обстановки и иных обстоятельств.

По характеру влияния на межгосударственные отношения и в зависимости от гражданской принадлежности субъектов террористической деятельности терроризм подразделяется на:

• внутренний;

• международный.

В свою очередь международный и внутренний терроризм также могут быть подвергнуты дополнительной систематизации. Так, во внутреннем терроризме в зависимости от его субъектов можно выделить:

• государственный терроризм;

• терроризм проправительственный;

• терроризм оппозиционный;

- межпартийный терроризм.

Международный же терроризм может быть:

• государственным;

• негосударственным.

Если классифицировать терроризм по целям, то можно выделить:

• сплачивающий терроризм, акции которого направлены на объединение различных структур экстремистского толка;

• терроризм демонстрационный, призванный обеспечить "рекламу" той или иной террористической организации и проводимой ею в жизнь идеологии и политике;

• конфронтальный терроризм, проявляющийся в применении насилия в борьбе между противостоящими политическими блоками, движениями, организациями, а также между государственными структурами и оппозицией:

• терроризм провокационный, когда субъекты насильственных действий стремятся заставить своего противника перейти к непопулярным среди населения или тактически выгодным для террористов действиям.

По средствам, используемым при осуществлении акций терроризма, последний подразделяют на два вида:

• традиционный;

• технологический.

Перечисленным проявлениям терроризма присущи наиболее типичные и часто встречающиеся отличительные черты. Для международного же терроризма характерны угоны воздушных судов международных авиалиний, захваты заложников из числа дипломатического корпуса, крупных политических и общественных деятелей.

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 с применением методов терроризма.

Современный терроризм можно также характеризовать по уровню его развития в настоящее время.

Во-первых, произошла трансформация тактики терроризма.

Раньше он существовал в основном в форме единичных покушений на руководителей государств, правительств и на высокопоставленных чиновников. В настоящее время ситуация кардинально изменилась. Современный терроризм -это уже не разрозненные индивидуальные действия, а серии разнообразных террористических акций, направленных против широкого круга лиц и объектов, тщательно подготовленные и осуществляемые в основном 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.

Во-вторых, 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 предназначению: финансирование, разведка и контрразведка, поставка оружия и спецсредств, исполнение террористических актов.

В-третьих, произошло ужесточение форм и методов террора.

Использование террористическими организациями крайне жестких форм и методов борьбы повышает опасность совершения актов так называемого технологического терроризма. К ним в первую очередь относятся использование или угроза применения ядерного, химического и бактериологического оружия, радиоактивных или высокотоксичных химических, биологических веществ, а также попытки захвата экстремистами ядерных и иных промышленных объектов.

В-четвертых, современными террористами взят курс на использование достижений научно-технического прогресса.

Развитие прогресса порождает новые виды терроризма, разрушительная сила которых постоянно растет. Так, жизнь современного общества зависит от электронных баз данных и передаваемой информации. От этого зависит также оборона, деятельность спецслужб и правоохранительных органов, банковское дело, работа жизнеобеспечивающих систем городов и т. д. В этой связи жизненно важные сферы деятельности любого государства стали открытыми для компьютерных пиратов. А их согласованные действия могут не только парализовать всю страну, но и привести к многочисленным человеческим жертвам. Поэтому угроза нового вида терроризма - информационного или электронного - сегодня приобретает особое значение.

В-пятых, идет рост терроризма, основанного на религиозной и этнической ненависти.

Сегодня опасность представляют не только группы боевиков, участвующих непосредственно в боевых действиях, но и многочисленные отряды проповедников ислама радикального толка, в том числе воинствующего, прошедших обучение в исламских учебных заведениях Саудовской Аравии, Пакистана, Египта и завербованных исламистами. Сравнительный анализ развития ситуации на Балканах, на Северном Кавказе и в Центральной Азии показывает, что именно перед исламскими проповедниками ставится цель первыми реализовать рассчитанные на долговременную перспективу задачи распространения идей сепаратизма и религиозного экстремизма в различных регионах мира.

В-шестых, произошло увеличение людских и финансовых источников международного терроризма.

Сегодня терроризм можно рассматривать в качестве своеобразной платы мирового сообщества за прогрессирующую глобализацию международных отношений. Одним из ее следствий являются крупномасштабные миграционные процессы, которые могут нести серьезную угрозу стабильности и безопасности всему международному сообществу в целом.

Терроризм становится долговременным фактором, негативно влияющим на развитие общественных отношений, как в России, так и ряде сопредельных государств. Поэтому опасность угроз, связанная с деятельностью террористических организаций, в ближайшее время не только сохранится, но скорее всего еще более усилится. В перспективе в случае ослабления противодействия бандам террористов существует опасность их объединения с целью дальнейшей дестабилизации ситуации в кризисных регионах. В настоящее время зафиксированы такие крупные террористические организации как:

-Аум Синреке-Япония

-Международное мусульманское братство

-Ирландская республиканская армия- ИРА---сев.Ирландия

-Палестинские боевые организации «Хамас», «Хезболла»

-Курдская рабочая партия-Турция

-Тигры освобождения Тамил-Илама----Шри-Ланки

-Бакское движение ЭТА------Испания

-Бенладеновская АЛЬ-Каида—Афганистан

-Исламское движение---Узбекистан

Становится очевидным факт, что терроризм в чистом виде, как это было при нападении чеченских бандитов на Дагестан или во время воздушных атак на Нью-Йорк и Вашингтон, встречается все реже. Современный терроризм связан с наркобизнесом, незаконной торговлей оружием, изготовлением и распространением фальшивых денег, с перемещением капитала, его отмыванием и даже созданием легальных торговых фирм.

Позиция России по вопросу о необходимости борьбы с международным терроризмом во всех его формах была четко изложена Президентом России В.В. Путиным в ходе ноябрьского прошлого года саммита в США: международный терроризм должен уничтожаться везде и во всех его проявлениях.

Однако борьба с международным терроризмом с использованием лишь только силовых методов в конечном итоге не может быть эффективной. В войне против международного терроризма невозможно достичь абсолютной победы, применяя только военную силу. Но в то же время нельзя сбрасывать со щитов потенциал военных ведомств стран мирового сообщества. При этом решение широкого спектра стратегических задач по противодействию международному терроризму может быть возложено на военные ведомства стран мирового сообщества.

Основными среди этих задач можно назвать следующие:

• анализ поступающей информации о состоянии, динамике и тенденциях распространения международного терроризма;

• выработка предложений главам государств мирового сообщества;

• участие в формировании и развитии эффективной системы выявления, предупреждения и пресечения террористических акций, которая соответствовала бы оперативной обстановке и тенденциям развития терроризма;

• координация совместной деятельности по недопущению совершения террористических актов на ядерных объектах, а также с использованием средств массового поражения;

• объединение сил и средств в организации мероприятий по ликвидации существующих террористических организаций и незаконных вооруженных формирований,

перехвату и перекрытию каналов незаконного оборота оружия, боеприпасов. расщепляющихся и высокотоксичных материалов".

Совместная работа военных ведомств- стран мирового сообщества по противодействию международному терроризму уже началась и переведена из области намерений в практическую плоскость. Лишь объединение усилий может принести реальные плоды, которые позволят создать эффективную систему военной безопасности каждого государства и мирового сообщества в целом.

Международное сообщество было поставлено перед необходимостью активизировать противодействие актам террора в конце 60-х – начале 70-х годов. Именно в этот период теракты стали активно использоваться как средство политической борьбы и метод влияния на политические процессы, происходящие в обществе. Как естественная реакция в ответ на террористическую агрессию активизировалось сотрудничество государств в борьбе с этим явлением.

В настоящее время терроризм можно рассматривать как разновидность социального конфликта, отнести его к разряду вооруженных конфликтов малой интенсивности.

Угроза терроризма исходит как от отдельных личностей, так и от целых сообществ, готовых прибегнуть (и прибегают) к широкомасштабному насилию по политическим, религиозно-этническим или иным мотивам. При этом эти сообщества берут на вооружение современные военные средства и технологии, стремятся поставить под угрозу жизни и безопасности многих людей.

Экономические условия жизни людей могут спровоцировать террористические действия и таким путем, когда кто-то - один человек или группа - захочет сразу разбогатеть. Для этого может быть захвачена группа заложников, за освобождение которых потребуют значительный выкуп.

Характерно, что подобные преступления в России совершаются чаще, чем в западных странах. Это неудивительно, учитывая не только материальные трудности, но и недостаточно эффективную работу правоохранительных органов, в связи с чем преступники обычно надеются “благополучно” довести дело до конца.

**Терроризм порождается следующими причинами:**

Нерешительностью социальных, в том числе национальных и религиозных проблем, но не любых, а только тех, которые имеют для данной социальной, национальной или иной группы бытийное значение, которые связаны с ее самооценкой и само приятием, представлениями о себе, с ее духовностью, фундаментальными ценностями, традициями и обычаями.

Войной и военными конфликтами, в рамках которых террористические акты становятся частью военных действий, как, например, набеги на российские города чеченских боевиков за пределами Чечни особенно во время войны в 1995 -1996 г.г. и в последующие годы.

Наличие социальных групп, отличающихся от своих ближних и дальних соседей высоким уровнем материального благосостояния и культуры, а также, в силу своей политической, экономической и военной мощи, либо иных возможностей диктующих свою волю другим странам и социальным группам. Первые вызывают зависть и ненависть, они наделяются всеми чертами опаснейшего и вероломного врага, которому если нельзя победить его в открытом столкновении, можно скрытно нанести отдельные болезненные удары.

Существованием тайных или полу тайных обществ и организаций, в частности религиозных и сектантских, которые наделяют себя магическими и мессианскими способностями, вырабатывают единственно верные учения спасения человечества или коренного улучшения его жизни, или создания строя всеобщего добра, справедливости и достатка, или вечного спасения души и т.д.

Давними традициями использования в России терроризма для решения в первую очередь политических задач. В России терроризм свирепствует с 60-х годов 19 века , он перешел в последующие годы.

Нерешительностью важных экономических и финансовых вопросов, в том числе на законодательном уровне, а также конфликтами при разделе собственности и в то же время слабой защищенностью коммерсантов, финансистов и других деловых людей со стороны правоохранительных органов. В связи с этим стали повседневностью террористические акты в отношении названных лиц с целью их устрашения, при этом иногда одновременно устраняются конкуренты. Терророгенным фактором можно считать разгул в России организованной преступности, представители которой нередко прибегают к экономическому терроризму или их услугами пользуются криминализированные коммерческие структуры

В дополнение причин терроризма могут быть названы некоторые предпосылки развития общественных отношений, которые предопределяют развитие терроризма в России:

-рассогласование всех ветвей власти, вызванное появлением новой структуры отношений к собственности, теневых лидеров, обладающих реальной властью и любыми способами расширяющих сферы своего влияния;

-усиление влияния неформальных норм, криминализирующих общественные отношения, при которых закон перестает обеспечивать необходимый уровень социальной защиты значительной части населения;

-изменение понятий о порядке и справедливости, возрождение принципов поведения, в рамках которых насилие становится “законным” средством достижения политических и иных целей;

-обращение к духовному наследию политических, религиозных и других организаций экстремистского толка, в которых культ силы и оружия является обязательным элементом быта и образа жизни;

-осознание некоторыми национальными и религиозными общностями себя как угнетенных, притесняемых, лишенных прав и свобод, ощущение ими необходимости защиты любыми средствами.

Все же приходится констатировать, что в качестве основных факторов, которые воспроизводят терроризм в России сегодня и, вероятно, будут способствовать разрастанию террористической угрозы в стране в ближайшие годы, выступают обстоятельства внутреннего, а не внешнего характера. **Анализ показывает, что к числу таких факторов можно отнести следующие.**

1. **Обострение социальной напряженности**. Данный элемент обстановки, являющийся главным, базисным фактором воспроизводства в Российской Федерации социальных конфликтов, экстремизма и насилия, представляет совокупность общественных отношений, на которые главные субъекты борьбы с терроризмом -органы безопасности и право охраны России - непосредственно влиять не могут, так как данная сфера выходит за рамки их компетенции. Между тем глубокий всеобъемлющий кризис, охвативший в нашей стране практически все сферы общественной жизни (экономику, политику, духовность, идеологию, нравственность и т.д.), помимо воспроизводства целого комплекса иных социальных болезней активно стимулирует и разрастание угрозы терроризма в стане путем как прямого подталкивания тех или иных категорий граждан к использованию террористических методов для достижения жизненно важных для них целей, так и создания благоприятных условий для успешной реализации террористических посягательств. Во многих регионах Российской Федерации накапливаются задолженности по выплате заработной платы, пенсий, социальных пособий. Все чаще возникают конфликты классового характера между коллективами предприятий и их собственниками (можно вспомнить в этой связи события в Ачинске Красноярского края или в Выборге Ленинградской области). Это приводит к аккумулированию негативного потенциала, который выливается в различные массовые акции протеста, в том числе экстремистского толка, порой выходящие за рамки закона и создающие угрозы для безопасности жизни и здоровья людей, приходится констатировать, что несанкционированные митинги, пикетирования, забастовки, голодовки, перекрытия автомагистралей и железных дорог в последние годы стали в России обычными явлениями, при этом часто экономические требования уходили на второй план, уступая приоритет политическим лозунгам. Свой негативный вклад в формирование обстановки вносит деятельность общественных формирований националистического, экстремистского и анархического толка, допускающих применение насилия в целях восстановления социальной справедливости в регионе или в стране в целом. Немаловажную роль в воспроизводстве экстремистских и насильственных проявлений в стране играет и все чаще встречающееся определенное состояние психики россиян. Как свидетельствует академик Академии наук Д.Д. Венедиктов, “свыше 70 процентов населения России живет в состоянии затяжного психоэмоционального и социального стресса, который вызывает ряд депрессией, реактивных психозов и неврозов, психосоматических расстройств и внутренних заболеваний, психических срывов, повышает опасность антисоциальных вспышек у индивидуумов, а также неадекватных массовых реакций и взрывов у населения. Стресс прежде всего связан с ухудшением социальных условий жизни”.
2. Криминализация всех сфер общественной жизни.

Почвой для бурно расцветающей российской преступности сегодня являются хищническое разграбление промышленного, сельскохозяйственного, недродобывающего комплекса страны, а также перманентный процесс передела “приватизированной” собственности и получаемых на основе ее эксплуатации или перепродажи сверхприбылей. Эта тенденция характеризуется расширением сферы проникновения криминального бизнеса, увеличением его масштабов и все более частым совершением особо тяжких преступлений, в том числе и террористического характера (захват заложников; терроризирование отдельных граждан, целых групп и слоев населения; осуществление убийств общественно опасными способами с применением взрывных устройств большой мощности и т.д.). За счет сокращения производственной сферы, высокого уровня безработицы, осуществления непродуманных мероприятий по сокращению вооруженных сил, перманентной реорганизации органов безопасности и некоторых структур правоохранительных органов, а также низкого уровня социальной защищенности сотрудников последних постоянно расширяется социальная база для рекрутирования преступными сообществами новых членов, в том числе хорошо знающих военное дело и умеющих обращаться с оружием, боевой техникой, специальными средствами. На этой почве новым элементом оперативной обстановки в Российской Федерации стало явление, практически неизвестное еще несколько лет назад - наемниче ство, активно стимулируемое и используемое зарубежными и внутренними террористическими центрами, банд формированиями. Естественным следствием разрастания организованной и обще уголовной преступности в Российской Федерации является и фиксируемое во многих ее регионах стремление авторитетов криминального мира прорваться к рычага власти.

1. **“Чеченский фактор”.**

Долговременным, актуальным и крайне опасным с точки зрения перспектив расползания террористической угрозы по территории Российской Федерации является “чеченский фактор”, выражающийся в возникновении в регионе Северного Кавказа административно -государственного образования, длительное время не имевшего установленного статуса, агрессивно настроенного к федеральному центру, воспроизводившего и распространявшего на близлежащие субъекты России антирусские настроения, межнациональную рознь, прикрываемую исламской фразеологией, сепаратизм, а также преимущественно криминальные методы добывания доходов. После военной компании в Чечне 1994-1996 г.г. и подписания Россией практически на условиях безоговорочной капитуляции мирных соглашений с Чечней амбиции лидеров и полевых командиров само провозглашенной “Республики Ичкерия” постоянно росли, что в конечном итоге привело к прогнозируемому результату - накапливавшаяся в Чечне агрессия в августе 1999 года выплеснулась на соседние территории. Для объективной оценки террористической угрозы, исходящей от Чечни, следует учитывать то обстоятельство, что неумеренные амбиции лидеров само провозглашенной “Ичкерии” постоянно умело подогревались, финансировались и эксплуатировались проводящими антироссийскую подрывную деятельность иностранными спецслужбами и организациями. Следует отметить, что любая брешь, возникающая сегодня в политике, идеологии, духовности, области межнациональных отношений и других сферах общественной жизни, моментально заполняется спецслужбами, идеологическими и клерикальными центрами иностранных государств, стремящихся закрепить успех и упрочить свое влияние в регионах России с мусульманским населением.

1. **“Исламский фактор” и подрывная деятельность зарубежных террористических организаций.**

Метастазы сепаратистского антироссийского курса, проводимого лидерами чеченского криминального режима, распространялись по стране не без участия зарубежных спецслужб. Особую активность в разжигании деструктивных процессов внутри Российской Федерации проявляют под прикрытием всевозможных учреждений, частных фирм, гуманитарных организаций, религиозных центров, общественных движений те государства, которые по тем или иным причинам заинтересованы в ослаблении России и усилении своего влияния на ее политику и экономику. В современных условиях в качестве эффективного средства размягчения государственности и дальнейшего разрушения Российской Федерации оказалась исламская фундменталистская идеология в ее крайних, экстремистских проявлениях. Следует подчеркнуть, что речь в этой ситуации идет не об одной из мировых религий как таковой, а о тех ее “эрзацах”, которые позволяют под прикрытием исламских догм проводить враждебную России подрывную деятельность, создавать и расширять очаги сепаратизма, инспирировать межнациональную вражду, вооруженные столкновения, воспроизводить экстремизм, насилие и терроризм. Кстати, такой же механизм разжигания сепаратистских настроений под флагом религии применялся в Чечне еще более ста лет назад, при этом среди малограмотного населения распространялось сектантское исламское вероучение зикр.

1. **Национализм и сепаратизм.** Сегодня в России можно констатировать процесс активного взаимодействия трех существенных факторов, воспроизводящих терроризм воинствующего национализма, криминального бизнеса и псевдорелигиозной экстремистской идеологии, в частности, ваххабитской. При помощи последней создается прикрытие для подрывной деятельности, в этих целях декларируется религиозная направленность ваххабитских общин, их стремление к “жизни по вере”, к справедливости и т.д. Расчет при этом делается на то, что в современных условиях религиозные убеждения человека является личным выбором каждого и требуют к себе уважительного отношения, что должно гарантировать от вмешательства государства в якобы исключительно религиозную деятельность ваххабитов. Создав себе таким образом защитную оболочку из исламских лозунгов ваххабиты формируют развитую инфраструктуру из числа своих адептов, по средствам которых осуществляют сбор разноплановой информации, комплектуют боевые отряды для активных мероприятий. Вопросы безопасности и материальной поддержки ваххабитских структур решаются с помощью преступных группировок, формируемых по этническому принципу. При этом национализм как один из основных источников экстремистских и террористических проявлений является существенным фактором дестабилизации социально политической обстановки в стране.
2. **Незаконный оборот средств совершения акций терроризма.** Существенным фактором, осложняющим обстановку в стране по линии борьбы с терроризмом, являются повсеместно отмеченный масштабный незаконный оборот огнестрельного оружия, боеприпасов, взрывчатых веществ штатных и самодельных взрывных устройств. Существует различные каналы поступления на рынок средств совершения преступлений: контрабандная доставка из стран ближнего и дальнего зарубежья; хищения с воинских складов, также из мест хранения на производствах, в технологических процессах которых предусмотрено использование взрывчатых, ядовитых, радиоактивных веществ, патогенных биокультур и т.д.; подпольное изготовление огнестрельного оружия и взрывных устройств; прямые поставки с предприятий оборонного комплекса по фиктивным документам т т.п. Рост незаконного борота оружия, поставляемого криминальными элементами, диктующими спрос на средства совершения преступлений. Анализируя обстановку в Российской Федерации по линии борьбы с терроризмом, можно было бы привести и ряд других ее элементов, которые если и не играют самостоятельной роли в воспроизводстве терроризма, то создают для этого благоприятный фон. К явлениям этого ряда следует отнести радикализацию общественно - политических объединений, национально -культурных центров, фундаменталистских религиозных течений, распространение в России тоталитарных, сатанинских, иных деструктивных религий, активную пропаганду через средства массовой информации и компьютерные игры культа насилия, жестокости, индивидуализма, распространение через компьютерную сеть террористических технологий, включая изготовление ядерных взрывных устройств, принятие верховной исполнительной властью не просчитанных по своим последствиям политических, кадровых и административных решений, включая непрерывные реорганизации подразделений органов безопасности, призванных осуществлять борьбу с терроризмом, и др. Следует иметь в виду, что все эти структурные элементы обстановки тесно взаимодействуют между собой, порождая все новые террористические угрозы в отдельных российских регионах и в стране в целом.

Что же такое терроризм? Слово “терроризм” происходит от латинского “terror”, что переводится на русский язык как страх, ужас. И действительно, в любых своих современных проявлениях он направлен на то, чтобы сначала напугать, а потом добиваться своих преступных целей.

**Организационные и правовые основы противодействия терроризму определены** Федеральным законом “О противодействии терроризму” № 35-ФЗ от 6 марта 2006 года.

**Настоящий Федеральный закон устанавливает** основные принципы противодействия терроризму, правовые и организационные основы профилактики терроризма и борьбы с ним, минимизации и (или) ликвидации последствий проявлений терроризма, а также правовые и организационные основы применения Вооруженных Сил Российской Федерации в борьбе с терроризмом. Этот закон трактует : Терроризм- идеология насилия и практика воздействия на принятие решения органами государственной власти, органами местного самоуправления или международными организациями, связанными с устрашением населения и (или) иными формами противоправных насильственных действий.

В соответствии с этим законом борьба с терроризмом в Российской Федерации осуществляется в целях:

- защиты личности, общества и государства от терроризма;

- предупреждения, выявления, пресечения террористической деятельности;

- выявление и устранение причин и условий, способствующих террористической деятельности.

**Правовую основу противодействия терроризму составляют** Конституция Российской Федерации, общепризнанные принципы и нормы международного права, международные договоры Российской Федерации, настоящий Федеральный закон и другие федеральные законы, нормативные правовые акты Президента Российской Федерации, нормативные правовые акты Правительства Российской Федерации, а также принимаемые в соответствии с ними нормативные правовые акты других федеральных органов государственной власти.

**Противодействие терроризму в Российской Федерации основывается на следующих основных принципах:**

1) обеспечение и защита основных прав и свобод человека и гражданина;

2) законность;

3) приоритет защиты прав и законных интересов лиц, подвергающихся террористической опасности;

4) неотвратимость наказания за осуществление террористической деятельности;

5) системность и комплексное использование политических, информационно-пропагандистских, социально-экономических, правовых, специальных и иных мер противодействия терроризму;

6) сотрудничество государства с общественными и религиозными объединениями, международными и иными организациями, гражданами в противодействии терроризму;

7) приоритет мер предупреждения терроризма;

8) единоначалие в руководстве привлекаемыми силами и средствами при проведении контртеррористических операций;

9) сочетание гласных и негласных методов противодействия терроризму;

10) конфиденциальность сведений о специальных средствах, технических приемах, тактике осуществления мероприятий по борьбе с терроризмом, а также о составе их участников;

11) недопустимость политических уступок террористам;

12) минимизация и (или) ликвидация последствий проявлений терроризма;

13) соразмерность мер противодействия терроризму степени террористической опасности.

**Организационные основы противодействия терроризму**

1. Президент Российской Федерации определяет:

1) основные направления государственной политики в области противодействия терроризму;

2) компетенцию федеральных органов исполнительной власти, руководство деятельностью которых он осуществляет, по борьбе с терроризмом.

2. Правительство Российской Федерации:

1) определяет компетенцию федеральных органов исполнительной власти, руководство деятельностью которых оно осуществляет, в области противодействия терроризму;

2) организует разработку и осуществление мер по предупреждению терроризма и минимизацию и (или) ликвидацию последствий проявлений терроризма;

3) организует обеспечение деятельности федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления по противодействию терроризму необходимыми силами, средствами и ресурсами.

3. Федеральные органы исполнительной власти, органы государственной власти субъектов Российской Федерации и органы местного самоуправления осуществляют противодействие терроризму в пределах своих полномочий.

4. В целях обеспечения координации деятельности федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления по противодействию терроризму по решению Президента Российской Федерации могут формироваться органы в составе представителей федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и иных лиц. Для реализации решений указанных органов могут издаваться акты (совместные акты) указанных органов, представители которых входят в состав соответствующего органа.

Гражданская защита по сути своей не может стоять в стороне от проблемы терроризма. (Под терминалом “Гражданская защита” понимается защита населения, территорий, материальных и культурных ценностей от природного, техногенного и экологических опасностей и опасностей, возникающих при ведении военных действий и чрезвычайных ситуаций).

Террористические акты могут обуславливать возникновение чрезвычайных ситуаций техногенного и экологического характера, а при использовании средств вооружённой борьбы - военные опасности.

Роль и место гражданской защиты (МЧС России) в решении этой специфической проблемы определяются, прежде всего теми задачами, которые возложены на ГО и РСЧС Федеральными законами “О гражданской обороне” и “О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера”. ЧС, которые могут быть вызваны террористическими актами, особенно с применением средств массового поражения, будут иметь наиболее сложный и опасный характер.

МЧС России и подчинённые ей структуры, в том числе нештатные аварийно- спасательные формирования, обязаны принимать участие в формировании государственной политики и осуществлении мероприятий антитеррористической деятельности в пределах своей компетенции - предупреждении и ликвидации ЧС, в том числе вызванных террористическими актами.

**Субъекты, осуществляющие борьбу с терроризмом.**

1. Основным субъектом руководства борьбы с терроризмом и обеспечения ее необходимыми силами, средствами и ресурсами является Правительство Российской Федерации.

2. Федеральные органы исполнительной власти участвуют в борьбе с терроризмом в пределах своей компетенции, установленной федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации.

3. Субъектами, непосредственно осуществляющими борьбу с терроризмом в пределах своей компетенции, являются:

* Федеральная служба безопасности РФ;
* Министерство внутренних дел РФ;
* Служба внешней разведки РФ;
* Федеральная служба охраны РФ;
* Министерство обороны РФ;
* Федеральная пограничная служба РФ.

4. Для координации деятельности субъектов, осуществляющих борьбу с терроризмом, в соответствии с решениями Президента Российской Федерации или решениями Правительства Российской Федерации могут создаваться антитеррористические комиссии на федеральном и региональном уровне.

Федеральная антитеррористическая комиссия решает следующие основные задачи:

* вырабатывает основы государственной политики в области борьбы с терроризмом в Российской Федерации и рекомендации, направленные на повышение эффективности работы по выявлению и устранению причин и условий, способствующих возникновению терроризма и осуществлению террористической деятельности;
* Осуществляет сбор и анализ информации о состоянии и тенденциях терроризма на территории Российской Федерации;
* координирует деятельность федеральных органов исполнительной власти, осуществляющих борьбу с терроризмом, в целях достижения согласованности их действий по предупреждению, выявлению и устранению причин и условий, способствующих подготовке и реализации террористических акций;
* принимает участие в подготовке международных договоров в Российской Федерации в области борьбы с терроризмом;
* вырабатывает предложения о совершенствовании законодательства РФ в области борьбы с терроризмом.

***2.******Виды террористических актов, их общие и отличительные черты, возможные способы осуществления.***

**Виды террористических актов, их общие и отличительные черты, возможные способы осуществления.**

Стремительный прогресс науки и техники, наряду с благом, несет в себе и зло, предоставляя возможность злоумышленникам обернуть достижения человечества против него самого. Так, например, если раньше основным вооружением террористов были ручные бомбы и однозарядные пистолеты, то теперь для проведения терактов может использоваться весь арсенал средств, изобретенных человечеством- холодное и огнестрельное оружие , взрывчатые и химические отравляющие вещества , биологические агенты, радиоактивные вещества, излучатели электромагнитных импульсов, широко распространенные средства связи (почта, а чаще всего- телефон), с помощью которых преступники передают угрозы насилия или физической расправы.

**Террористические акты по видам подразделяются на следующие**:

* - убийства;
* - взрывы и поджоги;
* - взятие заложников;
* - ядерный (радиационный) терроризм;
* - экологический терроризм;
* - технологический терроризм;
* - транспортный терроризм;
* - информационный терроризм;
* - электронный терроризм;
* - биологический терроризм.

**Диверсия** - (взрыв, распыление отравляющих веществ и т. п.). Производятся взрывы транспортных средств или в зданиях с целью нанести ущерб и вызвать человеческие жертвы, а также на открытом пространстве для уничтожения людей. В результате взрывов страдает большое количество случайных людей, поэтому именно такая тактика приводит к наиболее сильному психологическому эффекту и имеет место в случаях, когда террористы абсолютно все потенциальные жертвы рассматривают в качестве политических противников.

**Похищение.** Как правило, похищению подвергаются значительные фигуры, особные привлечь внимание общественности: известные политики, чиновники, журналисты, дипломаты.

**Покушение и убийство.** Один из основных методов ведения терроризма. Осуществляется вооруженными группами. Отличается демонстративной адресностью, поэтому эффективен для целенаправленного психологического воздействия на узкую аудиторию.

**Ограбление (экспроприация).** Осуществляется как с целью получения необходимых для ведения борьбы средств, так и в целях пропаганды. Наибольший размах приобретает в периоды революционной дестабилизации.

**Хайджекинг** - захват транспортного средства: самолета, железнодорожного поезда, автомобиля, корабля. Наиболее часты в мире захваты самолетов, также обозначаемые как «скайджекинг». Скайджекинг наиболее эффективен среди других видов хайджекинга, так как, во-первых, удерживает спецслужбы от проведения атак на террористов из-за высокого риска поражения заложников, во-вторых, авиатранспорт представляется более удобным средством для того, чтобы скрыться от преследования.

**Захват зданий.** Чаще всего налетам подвергаются здания посольств, правительственные учреждения, партийные офисы. Чеченский терроризм продемонстрировал пример нападения на больницы. Как правило, захватом здания террористическая операция не ограничивается. В случае удачного для террористов течения хода дел им предоставляется возможность покинуть захваченное строение под прикрытием заложников.

**Вооруженное нападение** без смертельного исхода и причинения значительного имущественного ущерба. Осуществляется террористическими организациями на стадии становления, когда еще не накоплен опыт проведения крупномасштабных операций, а также активно действующими организациями, которым необходимо только продемонстрировать способность к проведению вооруженных операций.

**Кибертерроризм (кибервойна) -** нападение на компьютерные сети. Появление этого явления связано с увеличившейся ролью компьютеров во всех сферах жизни и с зависимостью нормальной жизнедеятельности общества от сохранности компьютерной сети. Нападение на компьютеры посредством несанкционированного доступа производится в целях саботировать работу соответствующих учреждений.

В настоящее время рассматривается возможность использования террористами в преступных целях ядерных, химических, биологических боеприпасов.

**Ядерный терроризм** предполагает использование в качестве оружия радиоактивных материалов. Это может быть ядерное взрывное устройство;

заражение местности радиоактивными веществами без проведения ядерного взрыва; нападение террористов на ядерный реактор с намерением его разрушить и осуществить радиоактивное заражение местности.

**Биологический терроризм** представляет собой использование биологических средств ведения войны (бактерии, вирусы, риккетсии) против населения с целью уничтожения максимального количества людей. Наиболее распространенными и доступными биологическими агентами для проведения терактов являются возбудители опасных инфекций типа сибирской язвы, натуральной оспы, туляремии.

**Химический терроризм** предполагает использование химического оружия в террористических целях. Химический терроризм подразделяется на 2 основные категории. Во-первых, нападение с намерением уничтожить максимальное количество людей. Наиболее известным примером здесь может служить газовая атака с использованием отравляющего вещества зарин, проведенная религиозной сектой «Аум-Синрике» в метро японского города Нагано в июне 1994 года. Во-вторых, теракты с применением химического оружия проводятся с намерением шантажировать, причинить экономический ущерб, осуществляются путем отравления продовольственных продуктов, воды и т. п. Так, в 1978 г. палестинские террористы, заразили ртутью партии апельсинов поставляемые из Израиля в страны Европы.

В настоящее время актуальна угроза применения **электромагнитного терроризма,** который заключается в том, что создается мощный электромагнитный импульс, который воздействует на уязвимые электронные элементы цивилизационной среды, так называемые критические инфраструктуры, представляющие собой электронную аппаратуру самого разнообразного назначения, от компьютеров до охранной сигнализации и средств связи. Таким образом, компьютерный терроризм можно рассматривать как частный случай электромагнитного терроризма.

Применение **космического терроризма** подразумевает, во-первых, уничтожение спутников и других космических аппаратов или создание помех, препятствующих их нормальной работе. Во-вторых, - захват и использование космических аппаратов для обеспечения террористов связью или для использования в боевых террористических операциях.

Тенденции в проявлениях терроризма таковы, что наиболее актуальной является угроза применения средств массового поражения, так как сегодня компоненты ядерного, химического и биологического оружия стали более доступными, чем это было несколько лет назад. Причем химическое оружие более доступно, проще и дешевле в производстве, компактнее в сравнении с ядерными и биологическими материалами. Следовательно, использование химического оружия наиболее перспективно с точки зрения террористов.

Реально существует опасность использования средств электромагнитного и кибернетического терроризма. Действительно, в отличие от ядерного, биологического, химического терроризма, электромагнитное воздействие не оставляет следов, не требует от террористов индивидуальной защиты и маскировки. Акции могут осуществляться одновременно по большому числу целей, дистанционно и с использованием мобильных средств.

Космический терроризм представляется отдаленной перспективой, но увеличивающееся количество спутников на орбите и становящееся реальным создание космических аппаратов странами третьего мира приближает то время, когда он станет также реален, как захват самолета.

Предполагается дальнейшее развитие технологического и психологического терроризма.

Под технологическим терроризмом понимается уничтожение (повреждение) или угроза уничтожения потенциально опасных объектов (радиационно-, химически-, взрыво-, пожароопасные объекты, магистральные трубопроводы, гидротехнические сооружения) , создающие опасность возникновения чрезвычайной ситуации.

Особое место в предупреждении ЧС, которые могут быть вызваны терактами и технологическим терроризмом, отводится госнадзорным органам и непосредственным руководителям предприятий.

Терроризм, осуществляемый с использованием химически опасных веществ

При совершении террористических акций с применением химически опасных веществ наиболее вероятно использование таких отравляющих веществ (0В), которые можно изготовить в производственных и лабораторных условиях, которые удобны в хранении и доставке к месту преступления, легко переводятся в рабочее состояние и т.п. Такие вещества, как правило, оказывают ингаляционное (через органы дыхания и слизистые оболочки) или кожно-резорбтивное (через кожу) воздействие на живые организмы. Не исключено применение боевых 0В. Применение террористами 0В возможно как на открытой местности, так и в закрытых помещениях — в местах массового скопления людей.

**Первыми признаками применения 0В являются;**

— внезапное ухудшение самочувствия групп рядом расположенных людей (боль и резь в глазах, кашель, слезо- и слюнотечение, удушье, сильная головная боль, головокружение, потеря сознания и т.п.);

— массовые крики о помощи, паника, бегство;

— не характерные для данного места посторонние запахи;

— появление не характерных для данного места капель, дыма, тумана.

Лица, совершившие противоправные действия по проведению террорис­тических актов с применением 0В, несут ответственность согласно действующему законодательству Российской Федерации.

Терроризм, осуществляемый с использованием средств связи

Одним из распространённых в настоящее время видов террористических акций является угроза по телефону. При этом преступник звонит в заранее выбранное учреждение, организацию, объект, помещение и сообщает о заложенной бомбе или объявляет о предстоящем взрыве, предупреждает о том, сколько времени осталось до срабатывания взрывного устройства и т.п. Как правило, телефонные звон такого рода являются анонимными, то есть злоумышленник не называет своего имени и не сообщает, почему и с какой целью он задумал совершить этот взрыв.

Терроризм, осуществляемый с применением взрывных устройств

**При проведении террористических актов в большинстве случаев при­меняются** устройства, получившие название взрывоопасных предметов. В общем виде взрывоопасный предмет (ВОП) — это устройство или вещество, способное при определённых условиях (наличие источника инициирования, возбуждения и т.п.) быстро выделять химическую, электромагнитную, механическую и другие виды энергии.

ВОП подразделяются на штатные и самодельные. К штатным относятся взрывные устройства, произведённые в промышленных условиях и применяемые в армии, правоохранительных органах или промышленности. К ним принадлежат:

* — авиационные бомбы (авиакассеты, разовые бомбовые связки, зажигательные баки и др.);
* — ракеты (боеголовки);
* — снаряды систем залпового огня;
* — выстрелы и снаряды полевой, самоходной, танковой и зенитной артиллерии;
* — миномётные выстрелы и мины;
* — противотанковые и противопехотные мины;
* — патроны авиационных пулемётов и пушек;,
* — патроны стрелкового оружия;
* — ручные гранаты;
* — морские боеприпасы (снаряды боевой и корабельной артиллерии, торпеды, морские мины и пр.);
* — инженерные боеприпасы;
* — взрывчатые вещества;
* — химические и специальные боеприпасы;
* — некоторые другие устройства, содержащие взрывчатые вещества.

При проведении террористических актов могут применяться вышепе­речисленные штатные ВОП, найденные на местах боевых действий, похищенные или приобретённые в результате незаконных сделок с лицами, осуществляющими их хранение или эксплуатацию.

Штатные ВОП имеют характерный внешний вид, в основном хорошо известный населению по телепередачам, книгам, личному опыту службы в армии и пр. По наружному очертанию большинство из них имеют головную (конусную, шарообразную или цилиндрическую), среднюю и хвостовую части (у авиабомб, ракет и миномётных мин ещё имеются стабилизаторы — лопасти для лучшей ориентации в полёте). Головная часть, как правило, оснащена взрывателем.

Авиационные боеприпасы включают различные бомбы, зажигательные баки, патроны авиационных пулемётов и пушек, боевые части ракет, авиационные мины и т.п.

Основной характеристикой авиабомбы является калибр», который определяет её массу, выраженную в килограммах. Условно авиабомбы подразделяются на малые, средние и крупные.Из авиационных боеприпасов не меньшую опасность представляют патроны авиационных пулемётов и пушек, которые имеют малые размеры и калибры (до 37 мм). Необходимо знать, что многие авиабоеприпасы оснащались взрывателями для самоликвидации, поэтому они могут взрываться от малейшего постороннего возбудителя (удар, трение, накал, изменение положения в пространстве и т.п.). Артиллерийские боеприпасы (осколочные, осколочно-фугасные, бронебойные, зажигательные и другие) имеют огромное количество видов. Так, в наземной артиллерии применяются выстрелы раздельно-гильзового заряжания (снаряд и гильза заряжаются в ствол орудия отдельно), а боеприпасы морской артиллерии, авиабоеприпасы и патроны стрелкового оружия выпускаются в виде выстрела унитарного заряжания (снаряд и гильза прочно соединены в одно целое). Гильзы изготавливаются из латуни или стали и служат для размещения боевого или метательного заряда из пироксилинового или нитроглициринового пороха. Боевые части боеприпасов начиняются бризантными взрывчатыми веществами. Артиллерийские боеприпасы имеют отличительные знаки: клейма, специальную окраску и маркировку. Однако на большинстве боеприпасов времён Великой Отечественной войны они не сохранились ввиду коррозии металла.

Взрыватели — это устройства, обеспечивающие взрыв боеприпасов. Они различаются по принадлежности к артиллерийским снарядам и минам, реактивным снарядам, ручным гранатам, инженерным минам, авиабомбам и отличаются один от другого размерами, принципом действия и конструктивным исполнением. Корпуса взрывателей, как правило, стальные, алюминиевые или латунные.

Запалы — средства возбуждения детонации зарядов взрывчатого вещества (ВВ) в различных боеприпасах. Они представляют собой алюминиевые или медные гильзы, заполненные ВВ с высокой чувствительностью к удару, трению и другим механическим возбудителям.

Конструктивно взрыватель и запал могут быть объединены в единое целое и дополнены детонатором — небольшим зарядом ВВ повышенной Мощности, предназначенным для обеспечения надёжности взрыва основного заряда.

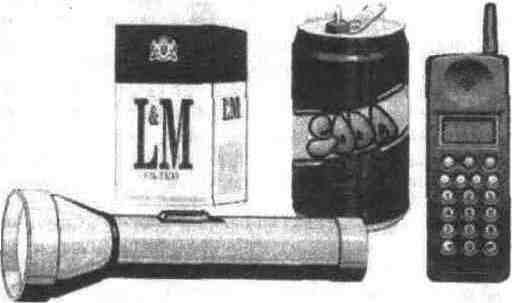
Взрыватели, запалы и детонаторы являются основными средствами, обеспечивающими взрыв различных боеприпасов. Обращение с ними всегда представляло чрезвычайную опасность даже для специалистов. Они особенно опасны после длительного пребывания в земле или на её поверхности. Это приводит к их коррозии и частичному разрушению, малейшее неосторожное действие может привести к беде.

В местах боевых действий нередко ещё обнаруживаются авиабомбы, артиллерийские снаряды, миномётные, противотанковые и противопехотные мины, ручные гранаты и другие ВОП. Хотя и проводилось в широком масштабе сплошное разминирование местности, но удалось обнаружить далеко не все ВОП. Со временем часть их выходит на поверхность в результате хозяйственной деятельности человека и воздействия сил природы. Установлено, что находящиеся в толще земли боеприпасы поднимаются на её поверхность со

скоростью около 2 сантиметров в год. Под влиянием смены температур и атмосферных осадков в снарядах, минах, авиабомбах и других ВОП, пролежавших длительное время в земле, произошли изменения, в связи с чем взрывоопасные предметы представляют большую опасность для жителей данных районов, грибников, садоводов.

Самодельные ВОП — это взрывные устройства, изготовленные кустарно, а также доработанные штатные ВОП.

Самодельные ВОП отличаются огромным разнообразием типов взрывчатого вещества и предохранительно-исполнительных механизмов, формы, веса, радиуса поражения, порядка срабатывания и т.д. и т.п. Их особенностью является непредсказуемость прогнозирования момента и порядка срабатывания взрывного устройства, а также мощность взрыва. 11 В качестве взрывчатого вещества в самодельных ВОП используются твёрдые, пластичные, гранулированные и порошкообразные вещества, различные виды пороха, жидкости и разнообразные смеси как промышленные, так и кустарно изготовленные.



**Самодельные взрывоопасные предметы**

В качестве предохранительно-исполнительных устройств используются штатные, а чаще — самодельные устройства всевозможных, весьма хитроумных видов:

— химические;

— механические;

— электромеханические;

— радиоэлектронные.

Наличие таких устройств обеспечивает подрыв заряда при получении радио­сигнала в заданное время, при попытке открыть или передвинуть (приподнять) и даже при лёгком сотрясении корпуса от звука приближающихся шагов.

Самодельные ВОП террористы зачастую маскируют под вполне безобидные предметы (металлические банки из-под пива, «Пепси-колы», карманные фонарики, видеокассеты, транзисторные приёмники и многое другое), начиняя их взрывчатыми веществами.

Некоторые признаки, позволяющие иногда обнаружить самодельные ВОП:

— бесхозные предметы или предметы, не характерные для окружающей обстановки;

— наличие в конструкции штатных боеприпасов;

— элементы, остатки материалов, не характерные для данного предмета или местности;

— признаки горения;

— звук работы часового механизма;

— запах горючих веществ;

— наличие у предмета устройства, напоминающего радиоантенну;

— натянутые проволока, шнур;

— выделяющиеся участки свежевырытой или засохшей земли (на даче);

— следы ремонта, участки стены с нарушенной окраской (у квартиры).

Для проведения терактов в ряде случаев используются радиоуправляемые фугасы, которые приводит в действие террорист-наблюдатель с безопасного для него расстояния.

Для проведения массовых террористических актов с гибелью людей и сильных разрушений может применяться минирование автомобилей (легковых либо грузовых) взрывчатыми веществами, применяемыми в народном хозяйстве при проведении подрывных работ.

***3.******Мероприятия по минимизации и (или) ликвидации последствий проявлений терроризма.***

В целом действия по предупреждению подобных ЧС должны включать:

**1. Анализ опасности и риска:**

В основе этого анализа лежит оценка риска аварий на производственных объектах с целью определения наиболее уязвимых мест, вывод которых из строя может привести к чрезвычайным ситуациям, а также определения перечня мер, которые должны быть приняты для защиты этих уязвимых мест, персонала и населения при локализации аварии и ликвидации её последствий. При этом устанавливается состав сил и средств, необходимых для проведения АС и ДНР, определяется их достаточностью и порядок действий по предупреждению аварий и ликвидации их последствий.

**2. Декларирование безопасности:**

Декларирование безопасности промышленного объекта или иного

объекта, потенциально опасного в отношении акта терроризма, осуществляется в целях обеспечения контроля за соблюдением мер безопасности, оценки достаточности и эффективности мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Процедура декларирования в России определена Федеральным законом “О промышленной безопасности опасных производственных объектов” и Постановлением Правительством РФ от 01.07.95 г № 675 “О декларации безопасности промышленного объекта РФ”.

Порядок разработки декларации безопасности утверждён совместным приказом МЧС России и Госгортехнадзора России от 04.04.96 г. № 222/59. Декларация разрабатывается предприятиями, учреждениями и организациями независимо от их организационно-правовой формы для проектируемых и действующих объектов и утверждается руководителем организации, в состав которой входит объект. Лицо, утвердившее декларацию, несёт ответственность за полноту и достоверность представленной в ней информации.

**3. Экспертизу промышленной безопасности (деклараций безопасности).**

МЧС России совместно с Госгортехназдором России организует обязательное проведение экспертизы проектной документации на строительство, расширение, реконструкцию, техническое перевооружение, консервацию и ликвидацию опасных производств (объектов).

**4. Разработку руководством предприятий и ведомств планов по предупреждению и локализацию аварий на особо опасных производствах и объектах.**

Составление планов требует проведения оценки состояния особо опасных объектов, возникновения возможных аварий и обязывает их предусматривать наличие спасательных служб и соответствующего оборудования на предприятии.

**5. Информирование госорганов и общественности об опасностях и авариях.**

Оно должно включать: краткое описание опасностей, возникающих

при эксплуатации предприятия во время нормального режима и в случае аварии; характеристику опасных используемых веществ и методов контроля за ними; способы оповещения о ЧС; действия в случае ЧС и меры, которые необходимо принять в случае поражения людей.

**6. Повышение ответственности производителей и предпринимателей за нарушение законодательства и нанесённый ущерб.**

Это вытекает из того, что администрация промышленных объектов несёт ответственность за проектирование, безопасную эксплуатацию оборудования и происшедшие аварии. Ответственность предприятия за последствие должна наступать вне зависимости от вины, за исключением условий военного времени.

**7. Особое значение в предотвращении террористических актов и диверсий** будет иметь выявление таких мест, условий и ухищрений на объектах, которые могут быть использованы для совершения террористических действий и их своевременное перекрытие. Это должно находиться под постоянным вниманием и контролем всех руководителей, имеющих прямое и непосредственное отношение к объектам особого риска, а также поддержания технологической дисциплины и бдительности.

Многообразие предупредительных мероприятий по предотвращению ЧС, особенно с использованием оружия массового поражения и технологического терроризма, требует взаимодействия на всех уровнях организационных структур, опирающихся на чётко выраженную государственную политику и нормативно-правовую базу.

Особую роль в решении этой проблемы играет Межведомственная комиссия по предупреждению и ликвидации ЧС, действия которой подкреплены соответствующими правительственными постановлениями, а также активной помощью Межведомственной антитеррористической комиссии РФ.

Важнейшую роль, также, играет гражданская защита при ликвидации ЧС, вызванных терактами.

Согласно Положению об оперативном штабе Межведомственной антитеррористической комиссии РФ, все привлекаемые в соответствии с ситуационным планом силы и средства министерств и ведомств переходят в непосредственное подчинение штаба комиссии (штабов МВК субъектов РФ, ситуационных штабов).

**Предупредительные меры должностных лиц**

**организации (объектов экономики) при угрозе террористического акта:**

1. Ужесточить режим пропуска на территорию организации (в том числе путём аудио- и видеонаблюдения и сигналиции);

2. Ежедневно осуществлять обход и осмотр территории и помещений с целью обнаружения подозрительных предметов;

3. Тщательно проверять поступающее имущество, товары, оборудование по количеству предметов, состоянию упаковки и т.д.;

4. Проводить тщательный подбор сотрудников, особенно в подразделение охраны и безопасности, обслуживающего персонала (дежурных, ремонтников, уборщиков и др.);

5. Разработать план эвакуации посетителей, персонала и пострадавших;

6. Подготовить средства оповещения посетителей;

. Определить (уточнить) задачи и место охраны, ВОХРа или службы безопасности объекта при эвакуации;

8. Обеспечить (дообеспечить) служащих местной охраны, ВОХРа или службы безопасности объекта, портативной радиоаппаратурой для вызова резерва и правоохранительных органов;

9. Организовать подготовку сотрудников организации совместно с правоохранительными органами путём практических занятий по действиям в условиях проявления терроризма;

10. Организовать места парковки автомобилей не ближе 100м от мест скопления людей;

11. Подготовить необходимое количество планов осмотра объекта, в которых указать пожароопасные места, порядок и сроки контрольных проверок мест временного складирования, контейнеров - мусоросборников, урн и т.п.;

12. Освободить от лишних предметов служебные помещения, лестничные клетки, помещения, где расположены технические установки;

13. Обеспечить регулярное удаление из здания отходов, освободить

территорию от строительных лесов и металлического мусора;

14. Контейнеры-мусоросборники по возможности установить за

пределами зданий объекта;

15. Довести до всего персонала организации номера телефонов, по которым необходимо поставить в известность определённые органы при обнаружении подозрительных предметов или признаков угрозы проведения теракта.

**Получение информации об угрозе террористического акта, порядок действия должностных лиц ГО и РСЧС, дежурно-диспетчерских служб.**

Дежурно-диспетчерские службы создаются с целью повышения оперативной готовности к реагированию на угрозу или возникновение чрезвычайной ситуации, эффективности взаимодействия привлекаемых сил и средств при их совместных действиях по предупреждению и ликвидации ЧС, в том числе вызванных террористическим актом.

Вышестоящим органом для всех дежурно-диспетчерских служб (ДДС) по вопросам сбора, обработки и обмена информацией о ЧС, а также координирующим органом по вопросам совместных действий дежурно-диспетчерских служб является единая дежурно-диспетчерская служба (ЕДДС).

Дежурно-диспетчерские службы функционируют в трех режимах: повседневной деятельности; повышенной готовности (при угрозе ЧС) и чрезвычайной ситуации.

**В режиме повседневной деятельности** дежурно-диспетчерские службы несут круглосуточное дежурство и находятся в постоянной готовности к экстренному реагированию на ЧС. В этом режиме осуществляется постоянный контроль обстановки, поддерживаются в готовности к использованию программно-технические средства, обеспечивается сбор, обобщение и анализ информации о возникших ЧС, в том числе в следствие теракта (за сутки дежурства), представляются соответствующие доклады по подчиненности, готовятся и корректируются специальные оперативные планы по реагированию на ЧС.

В режиме повседневной деятельности осуществляется обмен информацией:

* о наличии, состоянии и возможностях сил и средств постоянной готовности;
* обобщенными данными за сутки о возникших ЧС, принятых мерах по их ликвидации и предупреждению.

Единая дежурно-диспетчерская служба переводится в высшие режимы реагирования, когда для ликвидации угрозы теракта или самого террористического акта требуется совместное действие трех и более дежурно-диспетчерских служб.

Оперативные дежурные службы городских районов переводятся в высшие режимы в том случае, когда на их территории возникла угроза или произошла ЧС, в том числе вызванная террористическим актом.

Источниками информации об угрозе террористического акта для дежурно- диспетчерских служб могут быть:

* взаимодействующие центральные диспетчерские органы городских служб;
* оперативные службы потенциально опасных объектов;
* население (в порядке личной инициативы);
* средства массовой информации.

Вся информация, поступающая в единую дежурно-диспетчерскую службу, анализируется главным оперативным дежурным и дежурной сменой. В зависимости от масштаба террористического акта, характера принятых мер и высказанных предложений по каждому принятому сообщению установленным порядком принимаются необходимые решения.

Единая дежурно-диспетчерская служба обобщает полученные данные обстановки, готовит рекомендации по совместным действиям дежурно-диспетчерских служб и доводит подготовленную информацию до всех служб, привлекаемых к ликвидации террористического акта или его угрозы.

Оповещение руководящего состава и служб гражданской обороны, структурных подразделений соответствующего органа управления гражданской обороной осуществляется путем прямого оповещения по служебным и квартирным телефонам, посыльными и др.

**При угрозе возникновения террористического акта** командование и органы управления взаимодействующих министерств, ведомств и органов исполнительной власти, привлекаемых для ликвидации и локализации чрезвычайных ситуаций и в частности чрезвычайных ситуаций, вызванных действиями террористов (МЧС , ФСБ, МВД , Министерство здравоохранения , Военный комиссариат и др.) уточняют:

* ранее принятое решение;
* планы взаимодействия;
* организацию взаимного всестороннего информирования об обстановке;
* состав выделяемых сил и средств.

Силы и средства, выделяемые в состав формирований, приводятся в готовность к действиям в ЧС, в том числе вызванных террористическими актами, на основании указаний соответствующих начальников с последующим докладом вышестоящим органам управления взаимодействующих министерств, ведомств и органов исполнительной власти, привлекаемых для ликвидации ЧС (участникам взаимодействия).

По представлению действующих органов управления при органах местного самоуправления, специально уполномоченных на решение задач в области защиты населения и территорий в ЧС, комиссий по чрезвычайным ситуациям объектов, организуются и проводятся мероприятия, направленные на недопущение людских потерь и материальных ценностей.

В этот период по планам органов управления взаимодействующих министерств, ведомств и органов исполнительной власти могут проводиться штабные тренировки (учения), в ходе которых отрабатываются действия по возможной чрезвычайной ситуации, вызванной террористическим актом.

**При возникновении чрезвычайной ситуации вследствие террористического акта** по линии оперативных служб участников взаимодействия проходит оповещение и информирование о ЧС согласно схемы, которая должна включать: тип ЧС, дату и местное время возникновения ЧС, место (район, населенный пункт, предприятие и его ведомственная принадлежность), причину возникновения, возможную зону поражения, степень опасности для участвующего в восстановлении персонала, населения и окружающей среды, задействованные силы и средства.

На основании полученной информации органы управления участников взаимодействия уточняют принятые решения, планы (вопросы) взаимодействия.

Выделяемые силы для восстановления немедленно приводятся в готовность к действию.

О принятых решениях и вводе в действие планов взаимодействия при ликвидации ЧС, вызванной действиями террористов, осуществляется взаимное информирование и представляется доклад руководству участников взаимодействия.

Последующие доклады оперативной обстановки в зоне ЧС, вызванной террористическим актом, представляются:

* в соответствующие комиссии по ликвидации чрезвычайных ситуаций, исходя из полученных распоряжений;
* вышестоящим органам управления установленным порядком;
* при резком изменении обстановки или потребности в срочном привлечении
* дополнительных сил и средств немедленно на всех уровнях управления участников взаимодействия.

**При получении угрозы террористического акта по телефону:**

**а) предупредительные меры (меры профилактики):**

- инструктировать персонал о порядке приёма телефонных сообщений с угрозами террористического акта.

После сообщения по телефону об угрозе взрыва, о наличии взрывного устройства не вдаваться в панику. Быть выдержанными и вежливыми, не прерывать говорящего.

При наличии магнитофона надо поднести его к телефону, записать разговор. Постараться сразу дать знать об этой угрозе своему коллеге, по возможности одновременно с разговором он должен по другому аппарату сообщить оперативному дежурному милиции и дежурному по отделу ФСБ о поступившей угрозе и номер телефона, по которому позвонил предполагаемый террорист.

В процессе разговора с террористом по телефону следует запомнить особенности его речи, звуковой фон (шум автомашин, голоса, звуки радиотелеаппаратуры).

Необходимо добиться от звонящего максимально возможного промежутка времени для принятия вами и вашим руководством решений или совершения каких-либо действий.

При наличии в вашем телефоне АОНа, запишите определившийся номер телефона и время.

Если возможно, ещё в процессе разговора сообщите о нём руководству, если нет, то немедленно после его окончании.

**б) действия при получении телефонного сообщения:**

- реагировать на каждый поступивший телефонный звонок;

- сообщить в правоохранительные органы о поступившем телефонном звонке;

- при необходимости эвакуировать людей согласно плану эвакуации;

- обеспечить беспрепятственную работу оперативно-следственной группе по их прибытию.

**Действия должностных лиц при обнаружении предмета, похожего на взрывное устройство (ВУ):**

**Признаки, которые могут указывать на наличие ВУ:**

- наличие на обнаруженном предмете проводов, верёвок, изоленты;

- подозрительные звуки, щелчки, тиканье часов, издаваемые предметом;

- от предмета исходит характерный запах миндаля или другой необычный запах.

**Действия:**

1. Не трогать, не подходить, не передвигать обнаруженный подозреваемый предмет!

2. Не курить, воздержаться от использования средств радиосвязи, в том числе и мобильных, вблизи данного предмета.

3. Зафиксировать время и место обнаружения.

4. Освободить от людей опасную зону в радиусе не менее расстояния, указанном в Приложении № 1.

5. По возможности обеспечить охрану подозрительного предмета и опасной зоны.

6. Обеспечить организованную эвакуацию людей с территории, прилегающей к опасной зоне.

7. Дождаться прикрытия представителей правоохранительных органов, указать место расположения подозрительного предмета, время и обстоятельства его обнаружения.

8. Далее действовать по указанию представителей правоохранительных органов.

9. Не сообщать об угрозе взрыва никому, кроме тех, кому необходимо знать, чтобы не создавать панику.

10. Выделить необходимое количество персонала для осуществления осмотра объекта и проинструктировать его о правилах поведения.

11. Проинструктировать персонал объекта о том, что запрещается принимать на хранение от посторонних лиц какие-либо предметы и вещи;

12. Быть готовым дать описание следственно-оперативной группе внешнего вида предмета, похожего на взрывное устройство.

Предмет может иметь любой вид: сумка, свёрток, пакет и т.п., находящиеся бесхозно в месте возможного присутствия большого количества людей, вблизи взрыво- и пожароопасных мест, расположения различного рода коммуникаций, также по своему внешнему виду он может быть похож на взрывное устройство( граната, мина, снаряд и т.п.); могут торчать проводки, верёвочки, изолента, скотч; возможно тиканье часового

механизма, механическое жужжание, другие звуки; иметь запах миндаля

или другой незнакомый запах.

При охране подозрительного предмета находиться, по возможности, за предметами, обеспечивающими защиту (угол здания, колонна, толстое дерево и т.д.) и вести наблюдение.

**Действие должностных лиц при захвате террористами заложников:**

1. О случившемся немедленно сообщить в милицию и руководителю организации.

2. По своей инициативе в переговоры с террористами не вступать.

3.Не провоцировать действия, могущие повлечь за собой применение террористами оружие;

4. Обеспечить беспрепятственный проезд (проход) к месту происшествия сотрудников соответствующих органов силовых структур.

5. С прибытием спецподразделений ФСБ и МВД подробно ответить на вопросы их командиров и обеспечить их работу.

Для обеспечения привития знаний и навыков сотрудникам организаций по вопросам профилактики и действиям в условиях угрозы проведения терактов, учётом особенностей размещения, территории и характера деятельности организации, руководителем организации совместно с местными органами ФСБ и МВД разрабатывается Инструкция ... и План действий... по обеспечению безопасности сотрудников объекта.

***4 Порядок и рекомендуемая зона эвакуации персонала организации (объекта).***

**Правила и порядок поведения населения при угрозе или осуществлении террористического акта.**

Поражающее действие ВОП в основном заключается в воздействии воздушной ударной волны и осколков.

Ударная волна от взрыва поражает людей, технику и элементы строений (зданий) в зависимости от веса взрывчатого вещества, свойств корпуса ВОП, расстояния до места взрыва, геометрической формы и материала строения, рельефа местности, а также ряда других факторов. Следует иметь в виду, что узкие проходы городов, населённых пунктов (улицы, дворы, коридоры и т.п.) или просеки в лесу, проходы в ущельях и горах значительно усиливают поражающее воздействие ударной волны. В то же время необходимо знать, что различные преграды ( густой лес, парк, холм, прочная стена, строение, земляной вал и т.п.) уменьшают ударное действие воздушной волны.

**Опасные и безопасные расстояния при взрыве взрывного устройства (рекомендации ФСБ)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Взрывное | | Летальный | Безопасное | | | Разрушение | Минимальное | |
| устройство | | исход по | удаление по | | | стекол по | безопасное | |
|  | | воздействию | воздействию | | | УВ(м) | расстояние (с | |
|  | | УВ(м) | УВ(м) | | |  | учетом | |
|  | |  |  | | |  | воздействия | |
|  | |  |  | | |  | осколков (м) | |
| ОФ граната | | 1 | 6 | | | 30 | 200 | |
| Оборонит. | | 1 | 7 | | | 35 | 35 | |
| Граната | |  |  | | |  |  | |
| Шашка ТП-2000 | | 1,5 | 9 | | | 45 | 45 | |
| Шашка ТП- 400 | | 2 | 11 | | | 55 | 55 | |
| Пивная банка | | 2 | 12 | | | 60 | 60 | |
| Мина МОП -50 | | 2 | 14 | | | 70 | 85 | |
| Чемодан | | 7 | 50 | | | 230 | 230 | |
| Дорожный | | 10 | 66 | | | 350 | 350 | |
| чемодан | |  |  | | |  |  | |
| Лекг. Автом. | 13 | | | 87 | 457 | | | 457 |
| Автобус | 26 | | | 175 | 912 | | | 912 |
| Груз. Автом. | 50 | | | 342 | 1785 | | | 1785 |

Осколки, разлетающиеся при взрыве, вызывают поражение людей, техники и повреждение элементов строений (зданий) в зависимости от мощности взрыва, вида подрыва ВОП, наличия осколков в составе ВОП, рельефа местности, а также ряда других факторов. Как правило, радиусы поражения людей осколками значительно превосходят радиусы поражения взрывной волной.

Лица, совершившие противоправные действия по незаконному приобретению, хранению, изготовлению, хищению, сбыту и применению ВОП, а также проведению террористических актов, несут ответственность согласно действующему законодательству Российской Федерации.

Террористы могут устанавливать взрывные устройства в самых неожиданных местах: на дорогах, улицах, в транспорте, общественных местах, во дворе и подъездах, в припаркованных автомобилях и т.п.

Поэтому, находясь на улицах, в транспорте, во дворах и подъездах, граждане должны быть предельно внимательными и осмотрительными.

Мирное население, как правило, не имеет специальных знаний, умений и снаряжения для конкретной борьбы с террористами. Для этих целей существуют особые подразделения. Однако люди обладают такими уникальными свойствами, которыми не может похвастаться ни одна спецслужба мира, а именно — знанием в лицо, а зачастую и по фамилии, имени и отчеству многих соседей, их родственников, друзей и знакомых; продавцов близрасположенных магазинов, киосков и лотков; дворников, почтальонов и других должностных лиц своего квартала, улицы или двора. Вездесущие владельцы собак и кошек, выгуливая или разыскивая своих питомцев, днём и ночью «обшаривают» окрестные дворы. Инвалиды и больные, лишённые возможности передвигаться, иногда часами смотрят из окон на улицу, запоминая все происходящее там до мельчайших подробностей. Дотошные пенсионеры, прогуливаясь по свежему воздуху, подробно обсуждают все новости своего двора: к кому пришли? Что привезли? Куда сгрузили?... Среди жильцов немало и настоящих профессионалов (сотрудники спецслужб, военнослужащие, военные пенсионеры, психологи и т.п.), имеющих личный опыт не только в распознавании преступных намерений злоумышленников, но и в борьбе с ними.

Всё это вместе взятое, говоря языком профессионалов, является потенциальной системой наблюдения в местах проживания людей. Задача состоит только в том, чтобы информацию своевременно передать правоохранительным органам. Наше сообщение, даже малозначительное на первый взгляд, может предотвратить террористический акт и спасти жизни многих людей, а в первую очередь — свою. Среди нас не должно быть равнодушных к происходящему — будь то в магазине, метро или собственном подъезде. Жизнь даётся человеку один раз, поэтому нельзя беспечно созерцать, когда кто-нибудь пытается её у нас отнять. Остановите злоумышленника своим сообщением до того, как он совершит непоправимое.

В ряде случаев мы сами способствуем преступнику в выборе объекта теракта. Это — постоянно открытые двери подвалов, чердаков и парадных, захламлённые и неосвещённые лестничные клетки. Это — беспечность при открывают дверей квартиры незнакомым людям, мнимым сантехникам и почтальонам. Это — доверчивость в передаче писем, цветов и посылок от посторонних людей. Это и безразличие к происходящему в арендованной квартире нашего подъезда, в подвале нашего дома. Это и гуляющие без присмотра, в тёмное время суток или далеко от дома наши дети. Это масса других примеров преступного равнодушия по отношению к самим себе, которые могут привести к трагедии. Будьте бдительны! Злоумышленник может находиться рядом с вами.

Происшествия не случаются там, где с ними борются до того, как они произошли. Не будьте только пассивными наблюдателями. Помогите другим понять важность этой проблемы. Обсудите в семье, с родственниками и друзьями необходимость и возможность предупреждения терактов. Растолкуйте тугодумам, что злоумышленника в ряде случаев можно определить задолго до того, как он успеет совершить задуманное. Научите своих детей строго соблюдать элементарные правила безопасности; не разговаривать на улице с незнакомыми людьми, не принимать от них никаких подарков или передач, не открывать дверь квартиры никому, кроме родителей и близких родственников, не заходить в

открытые подвалы, технические здания и т.п., не прикасаться к найденным на улице бесхозным игрушкам и другим предметам. Научите своих детей отказываться от соблазнительных предложений незнакомцев, например, покататься на шикарной машине. Научите их сопротивляться, кричать и звать на помощь в ответ на принуждение в любой форме, распознавать зло в любой форме и звонить при опасности соседям и в милицию. Одной из действенных мер повышения личной безопасности является создание коллективных систем безопасности. Подружитесь с соседями и договоритесь о взаимовыручке, например, о совместном присмотре за оставленными квартирами, за гуляющими детьми и др. Обсудите способы передачи сигнала тревоги (стук в стену, по батарее...), порядок действий при получении такого сигнала. Соберитесь всем подъездом или домом, установите при входе железную дверь с надёжным замком и домофоном. Требуйте надёжного закрывания на замки дверей подвалов и других помещений. Это Ваш дом — и Вы здесь хозяин. Таким образом, население, под которым чаще понимают пассивную массу разрозненных людей, живущих по своим сугубо личным интересам, на деле оказывается коллективом, объединённым важнейшей общностью цели — мир, спокойствие, жизнь.

Население — это не безликая толпа; — это мы с вами.

* Нужно стремиться к тому, чтобы знать людей в доме, подъезде, интересоваться кто живёт рядом.
* Если появились новые люди, выяснить откуда, зачем, к кому?
* Если самому выявить не удаётся, можно предупредить участкового,
* позвонить в отделение милиции, обратиться в домоуправление.
* В случае, если во дворе появилась новая автомашина, стоит близко к дому, то это должно насторожить и озаботить граждан.
* Взрыв автомашины начинённой мешками с гексогеном в Волгодонске, один из примеров проведения террористического акта.
* Если с двери, ведущей в подвал, сорван замок, необходимо проинформировать домоуправление.

Например, в Москве, в подвалах домов были складированы мешки с гексогеном, под видом мешков с сахаром. Никто из жильцов дома не

придал этому значения. Не были проинформированы ни работники ЖЭКа, ни милиция. В результате - прогремели взрывы двух домов, погибли и были ранены люди.

Как правило, взрывное устройство в здании закладывается в подвалах, на первых этажах, около мусоропроводов, под лестницами.

В случае, если прогремел взрыв, ни при каких условиях нельзя допускать паники. Нужно спокойно уточнить обстановку. Проживающие на первом этаже должны немедленно взять детей и как можно быстрее выбраться на улицу. Выбравшись на улицу, нужно отойти от дома. Карнизы, стены могут вот-вот рухнуть. Те, кто проживает на втором и последующих этажах, должны встать в дверных и балконных проёмах. Как только рассеется густая пыль и появится возможность - выйти на улицу, прикрыв голову

руками (сверху чаще всего падают обломки и стёкла).

Нельзя пользоваться лифтом, в любой момент он может остановиться - можно застрять между этажами. Нельзя включать электричество - может произойти утечка газа и, новый взрыв. Нельзя касаться электропроводов - они могут оказаться под напряжением. В соответствии с этим нельзя хранить дома горюче-смазочные материалы.

Дома, на всякий непредвиденный случай, нужно иметь постоянный запас воды, медикаментов и еду, фонарик с батарейками.

Если кто-то оказался под завалом, нужно не падать духом и приготовиться терпеть голод и нужду, нельзя нервничать, чтобы не расходовать энергию даром.

При сильной жажде рекомендуется положить в рот небольшой гладкий камешек или обрывок носового платка и сосать его, дыша носом. Будет выделяться слюна.

Нужно осмотреться внимательно, если есть движение воздуха, то можно попробовать подать сигнал голосом. Продвигаться осторожно, стараясь не вызывать нового обвала, ориентироваться по движению воздуха, поступающего снаружи.

Чтобы привлечь внимание спасателей можно кричать, стучать обломками кирпича по плите, трубе, арматуре (но соблюдая меры предосторожности).

Как только машины и механизмы прекратят работу, значит спасатели с приборами и собаками ведут разведку. Они могут обнаружить по стону, крику и просто по дыханию.

**Если граждане оказались заложниками террористов:**

1. Надо постараться понять, чего хотят террористы, определить для себя, кто из них наиболее опасен (нервный, решительный, агрессивный).

2. Выполняйте все указания главаря и не вздумайте нагло смотреть ему в глаза - это всегда сигнал для агрессии.

3. Не взывайте к совести террористов. Это бесполезно. Они стремятся выполнить задуманное и могут пойти на жестокие и неадекватные действия.

4. Не повышайте голос и не жестикулируйте руками, чтобы не спровоцировать террористов.

5. Никого сами не торопите и не подталкивайте к необдуманным действиям. Ведите себя спокойно, это самое главное условие при подобных обстоятельствах.

6. Если вам придёт в голову, что террорист блефует и в руках у него

муляж (пистолета, гранаты, взрывного устройства), не проверяйте этого. Ошибка может стоить вам жизни. Если поблизости произошёл взрыв, не торопитесь покидать помещение. Вас могут принять за преступника, и вы невольно окажетесь мишенью для группы захвата.

Старайтесь запомнить всё, что видите и слышите: имена и клички, кто из террористов что-то предпринимал и как себя вёл, их внешний вид, степень их реальной агрессивности. Ваши показания будут очень важны для следователя.

Если, создалась угроза террористического акта, постарайтесь выполнить следующее:

При наличии возможности отправьтесь с детьми и престарелыми на сколько дней на дачу, в деревню, к родственникам или друзьям за город.

**Обезопасьте свое жилище:**

1. уберите пожароопасные предметы - старые запасы красок, растворителей, лаков, бензина и т.п.;
2. уберите с окон горшки с цветами ( поставьте их на пол);
3. уберите все предметы, стоящие на шкафах, сервантах, полках и т.п.;
4. проверьте, плотно ли у вас закреплены полки и навесные картины;
5. задерните шторы на окнах - это защитит вас от повреждений осколками стекла.
6. Сложите в сумку необходимые вам документы, не громоздкие носильные вещи, деньги, ценности на случай экстренной эвакуации.
7. По возможности реже пользуйтесь общественным транспортом.
8. Отложите посещение общественных мест.
9. Окажите психологическую поддержку старым, больным, детям.
10. Держите включенной локальную (квартирную) систему оповещения и взаимной информации.

**Рекомендации руководителю по предотвращению террористических актов.**

Проверьте, как вы выполняете требования нормативных правовых актов **по** предупреждению чрезвычайных ситуаций, в том числе, терактов:

1. Вы лично прошли обязательную подготовку руководителя по защите от ЧС (постановление Правительства РФ № 738):

—в УМЦ по ГОиЧС или...;

— на Курсах ГО вашего административного района или...;

— в негосударственном образовательном учреждении по ГО и ЧС?

2. Ваш секретарь (диспетчер) прошёл спецподготовку по противодействию телефонному терроризму?

3. В вашей организации разработаны необходимые документы по гражданской обороне и защите от ЧС?

— Обязанности начальника ГО объекта;

*—г-* план основных мероприятий по вопросам ГО, предупреждению и ликвидации ЧС на \_\_\_\_\_\_\_\_год;

— приказ начальника ГО об итогах подготовки по ГО и ЧС за минувший год и задачи на новый учебный год;

— приказ начальника ГО *«О* создании гражданских организаций ГО» на \_\_\_\_\_\_\_\_\_год;

— приказ начальника ГО «О назначении руководителей занятий по ГО с рабочими и служащими на учебный год;\_

— план подготовки руководящего состава гражданских организаций ГО, рабочих и служащих объекта по ГО на \_\_\_\_\_\_\_\_ учебный год;

— перечень руководителей занятий и учебных групп **на** \_\_\_\_ учебный год;

— тематика для подготовки рабочих и служащих, не входящих в гражданские организации ГО;

— тематика для подготовки личного состава гражданских организаций ГО;

— журнал учёта подготовки руководящего и командно-начальствующего состава ГО на курсах ГО;

— журнал учёта занятий по ГО на\*\_\_\_\_\_ учебный год;

— расписание занятий по ГО на учебный год.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. На вашем объекте организована обязательная подготовка рабочих и служащих в области ГО и защиты от ЧС (программа МЧС — 15 часов)?

5. Вы регулярно (1 раз в 3 года) проводите со всеми сотрудниками учения (тренировки) по защите от ЧС, в том числе от терроризма?

6. Вы оборудовали на объекте уголок ГО и защиты от ЧС?

7. Не экономьте на обеспечении безопасности и защите от ЧС.

8. Постоянно проводите анализ уязвимости фирмы и угроз конкурентов.

9. Предотвратите получение излишней информации о фирме посторонними людьми.

10. Добейтесь твёрдой дисциплины, высокого морального духа и сплочённости команды

11. Будьте последовательны! Убедите злоумышленников, что за свои действия им неизбежно придётся отвечать.

12. Практически научите весь персонал действовать по сигналам «ВНИМАНИЕ ВСЕМ!», «ПОЖАРНАЯ ТРЕВОГА!» и т.п.

**VI. Классификация чрезвычайных ситуаций»**

***1 .ЧС природного характера, характерные для Челябинской области, их возможные последствия и основные поражающие факторы.***

Чрезвычайные ситуации природного характера (стихийные бедствия) в последние годы имеют тенденцию к росту. Активизируются действия вулканов (Камчатка), учащаются случаи землетрясений ( Камчатка, Сахалин, Курилы, Забайкалье, Сев. Кавказ ), возрастает их разрушительная сила. Почти регулярными стали наводнения (Дальний Восток, Прикаспийская низменность, Южный Урал, Сибирь), нередки оползни вдоль рек и в горных районах. Гололёд, снежные заносы, бури, ураганы и смерчи ежегодно навещают Россию.

К великому сожалению, в зонах периодических затоплений продолжается строительство многоэтажных домов, что увеличивает концентрацию населения, прокладываются подземные коммуникации, функционируют опасные производства. Всё это приводит к тому, что обычные для этих мест паводки, вызывают всё более и более катастрофические последствия.

Экологическую ситуацию, в большинстве районов Челябинской области, можно считать неблагоприятной, по следующим причинам:

- значительным падением водности рек, спадом уровней в озерах и водовохранилищах, вплоть до пересыхания малых водотоков;

- сильной почвенной засухи, определившей существенное снижение урожайности зерновых, картофеля, семенных и дикорастущих трав;

- резкого ухудшения качества питьевой воды;

- чрезвычайно пожароопасной ситуации в лесах и населённых пунктах области.

Анализ гидрологического мониторинга, составленного специалистами Челябинского областного центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды показывает, что наиболее критическая ситуация сложилась на Аргазинском водохранилище и озере Чебаркуль, в результате завышения, в проекте реконструкции Аргазинского водохранилища, нормы годового притока воды в водохранилище завышены, в результате чего г. Челябинск ежегодно забирает на 25% воды больше, чем приходит в водохранилище за счёт осадков. Сложная ситуация складывается не только на реках, но и на озёрах области.

Аномальные погодные условия обусловили неблагоприятные последствия для сельского и лесного хозяйства Челябинской области.

Можно сделать вывод о наличии дефицита осадков, частых суховеев, а дефицит влаги в почве и высокая температура воздуха отрицательно сказываются на формировании урожая основных сельскохозяйственных культур.

Данные химического мониторинга позволяют сделать вывод о том, что неблагоприятные гидрометеорологические условия сказались в т.ч. и на загрязнении природной среды.

Характеристика загрязнения водных объектов Челябинской области составляется с учётом сброса сточных вод и видов водопользования. Программа гидрохимических наблюдений включает определение полного состава воды, содержание растворимых органических соединений, биогенных компонентов, газового состава, тяжёлых металлов, детергентов, фенолов, нефтепродуктов и др.

Анализ полученных данных позволяет сделать вывод, что качество воды выше промышленных городов, в основном, удовлетворительное. Например, качественный состав воды Шершнёвского водохранилища, в основном удовлетворяет требованиям предьявляемым к водоёмам рыбохозяйственного назначения, за исключением содержания железа, меди, цинка и пониженного содержания растворённого кислорода до 58%, в летнее время.

Река Миасс, протекая по Челябинску, испытывает влияние сточных вод предприятий города, а ниже города недостаточно очищенными сточными водами городских очистных сооружений, в в результате чего сток реки на 95% состоит из промышленных и хозяйственных стоков.

Прослеживается ухудшение воды р. Миасс. В пределах административной территории г. Челябинска участок реки ниже города характеризуется как зона экологического бедствия.

Река утратила своё культурно-бытовое и рыбохозяйственное значение, вода здесь не пригодна ни для каких целей. Река Миасс ниже г.Челябинска не справляется с переработкой поступающих в неё загрязнений, способность к самоочищению практически исчерпана, поэтому требуется принятие экстренных мер по её оздоровлению.

Наблюдения за уровнем загрязнения атмосферного воздуха в Челябинской области осуществляется ежедневно (3-4 раза в сутки) в городах Челябинске, Магнитогорске, Златоусте), а также методом маршрутных обследований в районе г.Карабаша.

Наибольший вклад в загрязнение вносит бенз(а)пирин - высокоопасное, концерогенное вещество.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха г.Челябинска оценивается как повышенный.При неблагоприятных метеорологических условиях, способствующих загрязнению атмосферы, максимальные из разовых концентраций превышала норму: пыли в 1,8 раза, формальдегида в 1,2 раза, диоксина азота в 3 раза.

Загрязнение атмосферного воздуха городов Челябинской области остаётся повышенным, наиболее загрязнена атмосфера г. Магнитогорска.

Сейсмичность на Южном Урале выражена слабо, поскольку масштабные процессы в глубинных частях земной коры завершены, но землетрясения все-таки происходят. Очаги большинства из них располагаются на западном склоне Уральских гор, интенсивность их не превышает 5-6 баллов по шкале Рихтера, а до Челябинска доходят лишь затухающие колебания, интенсивность которых не превышает 2 баллов. Из недавних землетрясений особо помнятся толчки в августе 2002 года в Златоусте, в октябре 2006 года в Катав - Ивановске. Скорее всего, продолжатся землетрясения силой до 5 баллов на северо - -западе Челябинской области. Есть вероятность толчков районе Вишневогорска, Кыштыма, Верхнего Уфалея, Каслей, Чебаркуля.

**ЧС природного характера классифицируются на:**

1.**геологические:**  (землетрясения, извержения вулканов, оползни, сели, снежные лавины);

2.**метеорологические:** (ураганы, бури, снежные бури, смерчи);

3.**гидрологические:**  (наводнения, заторы, зажоры, нагоны, цунами);

4.**природные пожары:** (лесные, торфяные, степные);

5.**массовые заболевания**: (эпидемии, эпизоотии, эпифитотии).

**Оползни -** это скользящее смещение масс горных пород вниз по склону под влиянием силы тяжести. Образуются они в различных породах в результате нарушения их равновесия или ослабления прочности. Вызываются как естественными, так и искусственными (антропогенными) причинами. К **естественным** относятся: увеличение крутизны склонов, подмыв их оснований морскими и речными водами, сейсмические толчки.

**Искусственными** являются разрушение склонов дорожными выемками, чрезмерным выносом грунта, вырубкой леса, неразумным ведением сельского хозяйства на склонах.

**Сель (селевой поток) -** бурный грязевый или грязекаменный поток, состоящий из смеси воды и обломков горных пород, внезапно возникающий в бассейнах небольших горных рек. Характеризуется резким подъёмом уровня воды, волновым движением, кратковременностью действия (в среднем от одного до трёх часов), значительным эрозионно-аккумуляторным разрушительным эффектом.

Селевые потоки создают угрозу населённым пунктам, железным и

автомобильным дорогам и другим сооружениям, находящимся на их пути. Непосредственными причинами зарождения селей служат ливни, интенсивное таяние снега, прорыв водоёмов.

**Снежные лавины** - низвергающиеся со склонов гор под воздействием силы тяжести снежные массы.

Снег, накапливающийся на склонах гор, под влиянием тяжести и ослабления структурных связей внутри снежной толщи, соскальзывает или осыпается со склона. Начав своё движение, он быстро набирает скорость, захватывая по пути всё новые снежные массы, камни и другие предметы. Движение продолжается до более пологих участков или дна долины, где тормозится и останавливается.

Такие лавины очень часто угрожают населённым пунктам, спортивным и санаторно-курортным комплексам, железным и автомобильным дорогам, линиям электропередачи, объектам горнодобывающей промышленности и другим хозяйственным сооружениям.

Многое зависит и от интенсивности снегопада. Если за 2-3 дня выпадает 0,5 м снега, то это обычно не вызывает опасения, но если это же количество выпадает за 10-12 ч, то сход вполне возможен. В большинстве случаев интенсивность снегопада 2-3 см/ч близка к критической.

Немалое значение имеет и ветер. Так, при сильном ветре достаточно прироста в 10-15 см, как уже может возникнуть лавина.

**Стихийные бедствия метеорологического характера:**

Все они подразделяются на бедствия, вызываемые:

- ветром, в том числе бурей, ураганом, смерчем (при скорости 25 м/с,

для арктических и дальневосточных морей - 30 м/с и более);

- сильным дождём ( при количестве осадков 50 мм и более в течение 12 часов и менее, а в горных, селевых и ливнеопасных районах - 30 мм и более за 12 ч и менее);

- крупным градом (при диаметре градин 20 мм и более);

- сильным снегопадом (при количестве осадков 20 мм и более за 12 ч.

и менее);

- сильными метелями (скорость ветра 15 м/с и более);

- пыльным бурями;

- заморозками (при понижении температуры воздуха в вегетационный период на поверхности почвы ниже 0 град.С);

- сильными морозами или сильной жарой.

**Бури и ураганы**

В узком смысле слова ураган определяется как ветер большой разрушительной силы и значительной продолжительности, скорость которого примерно равна 32 м/с и более (12 баллов по шкале Бофорта).

**Буря** - это ветер, скорость которого меньше скорости урагана. Однако она довольно велика и достигает 15 - 20 м/с. Убытки и разрушения от бурь существенно меньше, чем от ураганов. Иногда сильную бурю называют штормом.

Ураганы возникают в любое время года, но более часто с июля по октябрь. В остальные 8 месяцев они редки, пути их коротки.

Самой важной характеристикой урагана является скорость ветра.

**Смерч** - это восходящий вихрь, состоящий из чрезвычайно быстро вращающегося воздуха, смешанного с частицами влаги, песка, пыли и других взвесей. Он представляет собой быстровращающуюся воздушную

воронку, свисающую из облака и ниспадающую к земле в виде хобота. Это наименьшая по размерам и наибольшая по скорости вращения форма вихревого движения воздуха.

Возникают как над водной поверхностью, так и над сушей. Чаще всего во время жаркой погоды и высокой влажности, когда особенно резко появляется неустойчивость воздуха в нижних слоях атмосферы. Как правило, смерч рождается от низкого кучево-дождевого облака, опускаясь на землю в виде тёмной воронки. Иногда они возникают и при ясной погоде.

Сам смерч - как насос, засасывающий и поднимающий в облако различные, сравнительно небольшие предметы. Попадая в вихревое кольцо, они поддерживаются в нем и переносятся на десятки километров.

**Воронка** - основная составная часть смерча. Представляет собой спиральный вихрь. Внутренняя полость её в поперечнике - от десятков до сотен метров.

В стенках смерча движение воздуха направлено по спирали и нередко достигает скорость до 200 м/с. Пыль, обломки, различные предметы, люди, животные поднимаются вверх не по внутренней полости, обычно пустой, а в стенках.

Толщина стенок у плотных смерчей значительно меньше ширины полости и измеряется немногими метрами. У расплывчатых - наоборот, толщина стенок бывает значительно больше ширины полости и достигает нескольких десятков и даже сот метров.

Скорость вращения воздуха в воронке может достигать 600 - 1000 км/ч, иногда и более.

Холмы, леса, моря, озёра, реки не являются преградой. При пересечении водных бассейнов смерч может полностью осушить небольшое озеро или болото.

**Пыльные (печсаные) бури**

Сопровождаются переносом большого количества частиц почвы и песка. Возникают в пустынных, полупустынных и распаханных степях и способны перенести миллионы тонн пыли на сотни и даже тысячи километров, засыпав территорию площадью в несколько сот тысяч квадратных километров. Подобные бури отмечаются в основном летом, во время суховеев, иногда весной и в бесснежные зимы. В степной зоне они обычно возникают при нерациональной распашке земель. В России северная граница распространения пыльных бурь проходит через Саратов, Самару, Уфу, Оренбург и предгорья Алтая.

**Снежные бури**

Характеризуются значительными скоростями ветра, что способствует зимой перемещению по воздуху огромных масс снега. Их продолжительность колеблется от нескольких часов до нескольких суток. Имеют сравнительно узкую полосу действия (до нескольких десятков километров). Снежные бури большой силы бывают на равнинных местах России и в степной части Сибири.

**Наводнения**

Это затопления водой прилегающей к реке, озеру или водохранилищу местности, которое причиняет материальный ущерб, наносит урон здоровью населения или приводит к гибели людей. Если затопление не сопровождается ущербом, это есть разлив реки, озера, водохранилища.

Наводнения в большей или меньшей степени периодически наблюдаются на большинстве рек России. По повторяемости, площади распространения и суммарному среднему годовому материальному ущербу они занимают первое место в ряду стихийных бедствий. По количеству человеческих жертв и материальному ущербу наводнения занимают второе место после землетрясений. Ни в настоящем, ни в ближайшем будущем предотвратить их целиком не представляется возможным. Наводнения можно только ослабить или локализовать.

К основным характеристикам последствий наводнения относятся:

численность населения, оказавшегося в зоне, подверженной наводнению; количество населённых пунктов, попавших в зону наводнения;

количество предприятий, протяжённость автомобильных и железных дорог; линий электропередачи, связи и коммуникаций, оказавшихся в зоне затопления; количество погибших животных, разрушенных мостов и тоннелей.

Различают прямой и косвенный ущерб от наводнений. **Прямой** - это, например, повреждение и разрушение жилых и производственных зданий, железных и автомобильных дорог, линий электропередачи и связи, гибель скота и урожая, уничтожение и порча сырья, топлива, продуктов питания, кормов, затраты на временную эвакуацию населения и материальных средств.

К **косвенному** ущербу обычно относят: затраты и доставку в пострадавшие районы продуктов питания, строительных материалов и кормов для скота, сокращение выработки продукции, ухудшение условий жизни населения.

Прямой и косвенный ущербы находятся, большей частью, в соотношении 70% : 30%.

Весенне-летние паводки являются наиболее частыми и опасными видами стихийных бедствий для населения Челябинской области. Так, только от весеннего половодья 2000 года организациям и населению области причинён ущерб на сумму 75 млн.400 тыс.рублей. В Челябинской области около 600 водохранилищ ёмкостью от 500 тыс.куб.м. и более 28% из них имеют гидротехнические сооружения, предназначенные для промышленного и хозяйственно-питьевого водоснабжения городов и населённых пунктов. Эта группа сооружений, срок их эксплуатации составляет 35 и более лет, наиболее опасна с точки зрения возникновения ЧС. Почти у всех плотин срок эксплуатации затворов превышает 25 лет, при нормативном сроке 25 лет. А в горно-заводской зоне имеются водохранилища со сроком службы более 100 лет (“Демидовские плотины”).

Разрушение крупных гидроузлов может привести к катастрофическому затоплению территории 197 населённых пунктов, а также ряда промышленных и сельскохозяйственных объектов и транспортных магистралей.

**Заторы и зажоры льда на реках**

**Затор -** это скопление льда в русле, ограничивающее течение реки. В результате происходит подъём воды и её разлив.

Затор образуется обычно в конце зимы и в весенний период при вскрытии рек во время разрушения ледяного покрова. Состоит он из крупных и мелких льдин.

**Зажор** - явление, сходное с затором льда. Однако, **во-первых**, зажор состоит из скопления рыхлого льда (шуга, небольшие льдинки), тогда как затор есть скопление крупных и в меньшей степени небольших льдин. **Во-вторых,** зажор льда наблюдается в начале зимы, в то время как затор - в конце зимы и весной.

Главной причиной образования затора является задержка процесса вскрытия льда на тех реках, где кромка ледяного покрова весной смещается сверху вниз по течению. При этом движущийся сверху раздробленный лёд встречает на своём пути ещё не нарушенный ледяной покров. Различные русловые препятствия, как, например, крутые повороты, сужения, острова, изменение уклона поверхности от большего к меньшему, лишь усиливают процесс.

Зажоры образуются на реках в период формирования ледяного покрова. Образованию зажоров способствуют острова, отмели, валуны, крутые повороты, сужение русла.

**Нагоны** - это подъём уровня воды, вызванный воздействием ветра на водную поверхность. Такие явления случаются в морских устьях крупных рек, а также на больших озёрах и водохранилищах.

Ветровой нагон, так же как половодье, затор, зажор является стихийным бедствием, если уровень воды настолько высок, что происходит затопление городов и населённых пунктов, повреждение промышленных и транспортных объектов, посевов сельскохозяйственных культур.

**Лесные пожары** - это неконтролируемое горение растительности, стихийно распространяющееся по лесной территории. Явление совсем не редкое. Такие бедствия происходят, к сожалению, ежегодно и во многом зависят от человека.

Лесные пожары при сухой погоде и ветре охватывают значительные пространства. При жаркой погоде, если дождей не бывает, в течение 15-18 дней, лес становится настолько сухим, что любое неосторожное обращение с огнём вызывает пожар, быстро распространяющийся по лесной территории.

**Классификация лесных пожаров.**

В зависимости от характера возгорания и состава леса пожары подразделяются на низовые, верховые, почвенные. Почти все они в начале своего развития носят характер низовых и, если создаются определённые условия, переходят в верховые или почвенные.

Интенсивность горения зависит от состояния и запаса горючих материалов, уклона местности, времени суток и особенно силы ветра, Поэтому при одном и том же пожаре скорость распространения огня на лесной территории может сильно меняться.

Беглые низовые характеризуются быстрым продвижением кромки огня, когда горят сухая трава и опавшая листва.

Они чаще происходят весной и преимущественно в травянистых лесах, обычно не повреждают взрослые деревья, но часто создают угрозу возникновения верхового. При устойчивых низовых пожарах кромка продвигается медленно, образуется много дыма, что указывает на гетеро-

генный характер горения. Они типичные для второй половины лета.

Особенно большой ущерб приносят верховые пожары, когда горят кроны деревьев верхнего яруса. Беглые верховые характерны как для первой, так и для второй половины лета.

Подземные являются следствием низовых или верховых. После сгорания верхнего надпочвенного покрова огонь заглубляется в торфянистый горизонт. Их принято называть торфяными.

Лесной фонд области составляет 2,8 млн га. Третью часть территории составляют хвойные леса, что резко повышает пожарную опасность. За 2000 год зарегистрировано 253 пожара, убытки составили 1166,8 тыс.рублей. Наиболее опасными в пожарном отношении являются леса Миасского, Чебаркульского, Кыштымского, Каслинского, Троицкого лесхозов. В особом ряду стоят Городской и Каштакский боры, расположенные в черте города Челябинска. Основными причинами возникновения лесных пожаров являются несоблюдение населением требований пожарной безопасности в местах массового отдыха, при сборе ягод, грибов, рыбной ловли и охоты. Имеют место лесные пожары в результате сжигания стерни на полях, выжигания травы на сенокосах..

**Массовые заболевания.**

**Термины и определения.**

**Инфекционные болезни людей** - это заболевания, вызываемые болезнетворными микроорганизмами и передающиеся от заражённого человека или животного к здоровому. Такие болезни появляются в виде эпидемических очагов.

**Эпидемический очаг -** место заражения и пребывания заболевшего, окружающие его люди и животные, а также территория, в пределах которой возможно заражение людей возбудителями инфекционных болезней.

**Эпидемия** - широкое распространение инфекционной болезни, значительно превышающее обычно регистрируемый на данной территории уровень заболеваемости.

**Заболеваемость** определяется отношением числа заболеваний за определённый период времени (например, за год) к числу жителей данного района, города. Заболеваемость выражается коэффициентами на 100 тысяч, 10 тысяч или 1 тысячу человек.

**Смертность** - число смертей от данного заболевания, выраженное коэффициентом на 100, 10, 1 тысячу человек

**Летальность**  - процент умерших от числа заболевших данным инфекционным заболеванием.

**Особоопасные инфекционные болезни людей**

Рассмотрим такие болезни, которые характеризуются высокой летальностью и могут вызвать эпидемии.

**Чума -** острое зоонозное инфекционное заболевание, которое вызывается чумными палочками - особо вирулентными возбудителями, способными распространяться по всему организму.

**Холера** - острое инфекционное заболевание человека, вызываемое холерными вибрионами. Клинически выраженная форма холеры характеризуется внезапным возникновением обильного поноса и рвоты, приводящих к сильному обессоливанию организма, резкому нарушению кровообращения, прекращению мочеотделения, снижению кожной температуры, появлению судорог, ционоза, глубокому нарушению обмена веществ и угнетению функции центральной нервной системы вплоть до развития комы.

**Жёлтая лихорадка** - острое инфекционное заболевание, вызываемое специфическим вирусом и передающееся комарами строго определённых видов.

**Спид** - синдром приобретённого иммунного дефицита, вызывается вирусом иммунодефицита человека ( ВИЧ ). Попадая в кровь, ВИЧ внедряется в Т-лимфоциты, где проходит цикл его размножения, ведущий к гибели клетки-хозяина.

**Брюшной тиф** вызываются сальмонеллами. Тифопаратифозные бактерии достаточно устойчивы во внешней среде. Попадая в организм человека, возбудители оседают на слизистой тонкой кишке, где происходит их накопление и размножение, а затем микроб поступает в кровь.

В системе мероприятий по борьбе с брюшным тифом ведущее положение занимает обеспечение населения водой, отвечающей современным требованиям к её качеству, а также контроль за пищевыми продуктами, особенно молочными.

**Дифтерия** - острая инфекционная болезнь, характеризующаяся воспалением слизистых оболочек зева, гортани и поражением различных органов. Сопровождается образованием плотных плёнок и тяжёлым общим отравлением организма. Наиболее часто дифтерией заболевают дети от 4 до 6 лет. Возбудитель - дифтерийная палочка.

**Дизентерия**  - инфекционное заболевание человека. Клинически

характеризуется явлением общей интоксикации и симптомами поражения толстой кишки. Передаётся главным образом через заражённую пищу и воду. При неблагоприятных санитарно-гигиенических условиях дизентерия может принимать эпидемическое распространение.

**Вирусный гепатит типа А -** это инфекционное заболевание человека, которое вызывается специфическим вирусом и протекает с преимущественным поражением печени.

**Инфекционные заболевания животных**

**Ящур -** остропротекающая вирусная болезнь парнокопытных домашних и диких животных, характеризующаяся лихорадкой и поражениями слизистой оболочкой ротовой полости, кожи вымени и конечностей.

Наиболее восприимчивы к ящуру крупный рогатый скот, свиньи. Менее чувствительны овцы и козы.

**Чума свиней -** инфекционная, вирусная болезнь. В естественных условиях ею болеют только домашние и дикие свинью всех пород и возрастов. Более восприимчивы к вирусу высокопородные животные. Чума может возникнуть в любое время года, но чаще осенью, когда осуществляются массовые перемещения, продажа и убой.

**Болезни растений**

**Болезнь растений -**  это нарушение нормального обмена веществ клеток органов и целого растения под влиянием фитопатогена или неблагоприятных условий Среды, приводящее к снижению продуктивности растений или к полной их гибели.

**Стеблевая ржавчина пшеницы и ржи -** одно из наиболее распространённых и вредоносных заболеваний этих растений.

**Жёлтая ржавчина пшеницы -** является распространённым и вредоносным грибковым заболеванием. Кроме пшеницы гриб поражает ячмень, рожь и другие виды злаков.

**Фитофтороз картофеля -**  широко распространённое и вредоносное заболевание. Вредоносность заключается в недоборе урожая из-за преждевременной гибели поражённой ботвы в период образования клубней и массового их гниения в земле.

***2. Основные меры по предупреждению или смягчению возможных последствий от ЧС природного характера.***

Правовое регулирование вопросов защиты населения и территорий Челябинской области от чрезвычайных ситуаций осуществляется Законом Челябинской области от 16. 12. 2004 г. № 345- ЗО “О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций межмуниципального и регионального характера”, в котором определены задачи территориальной подсистемы Единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС.

Несмотря на сложности социально-экономического развития Челябинской области вопросам защиты населения и территорий от ЧС уделялось серьёзное внимание: решались задачи спасения населения и имущества предприятий, пострадавшего от аварий и стихийных бедствий; обеспечивалась готовность к действиям органов управления, сил и средств для предупреждения и ликвидации ЧС; велась подготовка населения к действиям в ЧС. Однако современное состояние территориальной подсистемы предупреждения и ликвидации ЧС и уровень её развития не в полной мере обеспечивают комплексное решение проблем защиты населения и территорий от ЧС: слабая оснащённость приборной базы современным оборудованием сети наблюдения и лабораторного контроля ( изношенность приборов составляет до 70%), в ведомственных планах наблюдения и контроля не в полной мере ведётся учёт специфики области; отсутствует координация деятельности территориальных специально уполномоченных органов.

**Необходимо решить следующие задачи:**

* - создание и развитие систем прогнозирования и мониторинга ЧС;
* - развитие системы информационного обеспечения управления риска-
* ми возникновения ЧС, совершенствование системы связи и оповещения населения о ЧС;
* - совершенствование материально-технического обеспечения деятельности по снижению рисков и смягчению последствий ЧС;
* - разработка и внедрение передовых технологий и инженерно-технических средств для ликвидации ЧС.

Сделан первый шаг в этом направлении. В соответствие с постановлением Губернатора Челябинской области от 10.04.01 г. № 181 в составе главного управления по делам ГОЧС создан центр мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, основными задачами которого являются:

* - сбор, анализ и предоставление в администрацию Челябинской области информации о потенциальных источниках ЧС и причинах возникновения ЧС на территории Челябинской области;
* - прогнозирование ЧС и их последствий на территории области;
* - организация информационного обмена, координация и контроль функционирования территориальной системы мониторинга и лабораторного контроля;
* - создание, поддержание и развитие банка данных геоинформационных систем по ЧС.

Для эффективного прогнозирования ЧС природного характера необходима оперативная информация от:

* - системы контроля источников загрязнения окружающей природной среды;
* - системы наблюдения за состоянием текущего и накопленного загрязнения окружающей природной среды;
* - состоянием наблюдения и оценки влияния факторов загрязнения среды обитания на состояние здоровья населения.

В области предусматривается создание оперативного банка данных в Комитете природных ресурсов, Центре государственного санэпиднадзора, Челябинском гидрометеоцентре, которые являются основными специально уполномоченными органами в области охраны окружающей Среды и располагают необходимой информацией.

Для комплексной оценки природных рисков для населения Челябинской области и разработке рекомендаций по их снижению ( на основе системы прогнозирования ЧС и путей распространения последствий аварий с помощью расчётных интегральных показателей, экспертных оценок, а также математического моделирования) предусмотрена разработка и внедрение геоинформационной системы “Мониторинг ЧС”. Система будет являться **частью** территориальной информационной системы и представляет собой государственный свод системно-организованных данных о природных ресурсах, объектов экономики, правовом статусе природных и искусственных объектов, сведений о чрезвычайных ситуациях, силах и средствах ГУ ГОЧС, содержит набор вероятных сценариев возникновения и развития ЧС. Абонентами системы станут все организации, входящие в подсистемы РСЧС Челябинской области и, в первую очередь, оперативные дежурные **категорированных городов**(Челябинск, Магнитогорск, Златоуст, Коркино, Копейск, Кыштым, Миасс, Озёрск, Троицк, Снежинск, Трёхгорный, Касли, пос.Локомотивный).

Основу территориальной системы мониторинга и прогнозирования ЧС составляет сеть наблюдения и лабораторного контроля (СНЛК) гражданской обороны Челябинской области.

СНЛК должны быть оснащены приборами дозиметрического и химического контроля, автоматическими дистанционными приборами наблюдений, оборудованием для сбора, обработки и анализа метеорологической информации.

Оснащение ведомственных лабораторий Центра санэпиднадзора и Челябинского гидрометеоцентра аналитическими приборами позволит расширить спектр определяемых опасных ингредиентов в окружающей природной среде и среде обитания, которые специфичны для территории Челябинской области и на настоящий момент центрами не определяются. Приобретение приборов будет осуществляться ГУ МЧС по Челябинской области.

Реализация мероприятий раздела программы “Развитие и совершенствование системы мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций и их последствий” позволит осуществлять на территории Челябинской области постоянный мониторинг, прогнозировать риски возникновения чрезвычайных ситуаций и на этой основе своевременно предупреждать возникновение чрезвычайных ситуаций.

***3. Классификация чрезвычайных ситуаций***

Рост количества и масштабов аварий, катастроф, число их жертв, а также ущерба, наносимого ими экономике страны и экосфере, стал сегодня объективной реальностью.

- Потенциальная угроза возникновения крупномасштабных ЧС не только не снижается, но последовательно нарастает;

- В сфере техногенной безопасности особенно пристального внимания требуют объекты атомной энергетики, топливно-энергетического и химического комплексов, гидросооружения, магистральные нефте, газо и продуктопроводы, перевозка опасных грузов, ряд военных объектов (хранилища ОВ, места стоянки снятых с вооружения подводных лодок и т.п.);

- На территории России функционирует около 45 тыс. различных потенциально опасных предприятий, свыше 3,5 тыс. объектов располагает значительными запасами хлора и аммиака, более 500 тыс. тонн хлора ежегодно перевозится по железным дорогам;

- Износ технологического оборудования в химическом комплексе составляет более 80%, около половины, магистральных трубопроводов эксплуатируется свыше 20 лет, около 200 водохранилищ эксплуатируется более 50 лет, без реконструкции и ремонта.

***3.1 Техногенная безопасность как состояние защищенности населения и территорий от последствий ЧС техногенного характера.***

Безопасность России в изложении Закона Российской Федерации «О безопасности» ( 5.03. 92) - это состояние защищенности жизненно важных интересов личности государства от внутренних и внешних угроз. В Концепции национальной безопасности России (2001 г.) уточнено: состояние защищенности во всех сферах жнзнедеятельности.

Специалистами Института социально-политических исследований РАН бы несколько ключевых показателей, непосредственно влияюших на жизнь и безопасность человека, и произведено сравнение их с критическими уровнями, считающимися катастрофическими в мировой практике**.**

На последнее десятилетие прошедшего века приходится почти половина погибших и 40% пострадавших в катастрофах и стихийных бедствиях XX столетия.Интенсивное развитие экономики вызвало появление техногенно-природных опасно­стей, являющихся принципиально новыми или медленно развивающимися процессами, ак­тивизированными хозяйственной деятельностью человека, - наведенная сейсмичность, под­топление, опускание поверхности земли и др. С новыми, нетрадиционными видами опасно­стей приходится сталкиваться в информационной сфере, расширился спектр заболеваний че­ловека и животных, все чаще используются террористические методы как средство достиже­ния определенных (для террористов) целей.Считается, что первопричиной большинства негативных процессов в природе и обще­стве явилась антропогенная деятельность, не сумевшая создать техносферу и механизмы управления необходимого качества как по отношению к человеку, так и по отношению к природе.Создавая техносферу, человек стремился к повышению комфортности среды обитания, к росту коммуникабельности, к обеспечению защиты от негативных воздействий. Однако результат во многом не оправдал надежды людей. Уровень природных, техногенно-природных, так и техногенных опасностей постоянно растет.

**Классификация чрезвычайных ситуаций**

Чрезвычайные ситуации принято классифицировать по сфере возникновения, по характеру протекания, масштабу и степени нанесенного ущерба, а также по ведомственной принадлежности .

Техногенные чрезвычайные ситуации могут возникать на основе событий техногенного характера вследствие конструктивных недостатков объекта (со­оружения, комплекса, системы, агрегата и т. д.), изношенности оборудования, низкой квалификации персонала, нарушения техники безопасности в ходе эксплуатации объекта и др.

ЧС техногенного характера могут протекать с загрязнением или без загрязнения окружающей среды.

Загрязнение окружающей среды может происходить при авариях на промышленных предприятиях с выбросом радиоактивных, химически опасных, биологически опасных веществ. К авариям с выбросом или угрозой выброса радиоактивных веществ (РВ) относятся аварии, происходящие на атомных станциях, ядерных научно-исследовательских реакторах, пред­приятиях ядерно-топливного цикла, атомных судах, при падении летательных аппаратов с ядерными энергетическими установками на борту, а также на пред­приятиях ядерно-оружейного комплекса. В результате таких аварий может возникнуть сильное радиоактивное загрязнение местности или акватории.

В качестве примеров ЧС данной группы можно привести аварии с выбросом РВ и загрязнением окружающей среды на ПО «Маяк» (1957 г.), приведшую к гибели людей и загрязнению больших территорий, и на 4-ом энергоблоке ЧАЭС (1986 г.), не имевшую себе равных по количеству жертв, по площади радиоактивного загрязнения и по продолжительности ее воздействия на окружающую среду.

Число техногенных чрезвычайных ситуаций из года в год растет, усугубляются последствия и масштабы их воздейст­вия, сохраняется высокая степень опасности от аварий и катастроф, которых насчитывается более 40 видов.

Чрезвычайные ситуации техногенного характера весьма разнообразны как по причинам их возникновения, так и мас­штабам. Необходимо учитывать, что все они являются непо­средственным следствием деятельности человека.

По характеру явлений их подразделяют на шесть групп:

* аварии на химически опасных объектах;
* аварии на радиационно опасных объектах;
* аварии на пожаро- и взрывоопасных объектах;
* аварии на гидродинамически опасных объектах;
* аварии на транспорте;
* аварии на коммунально-энергетических сетях.

**Техногенная авария** — это чрезвычайное событие, возникающее по техногенным причинам (производственным, конструктивным, технологическим и эксплуатационным), а также из-за внешних воздействий и заключающееся в повреждении, выходе из строя, разрушении технических устройств и сооружений.

По характеру явлений, определяющих особенности воз­действия поражающих факторов на людей и окружающую среду, аварии могут быть:

* с выбросом (угрозой выброса) опасных веществ (химических, радиоактивных, биологических и др.);
* на системах жизнеобеспечения (коммунально-энергетических, очистных и др.);
* на гидродинамических объектах;
* на транспорте.

Крупномасштабные аварии, повлекшие за собой много­численные человеческие жертвы, значительный материальный ущерб и другие тяжелые последствия, называют техноген­ными катастрофами.

К стремительным и взрывным ситуациям следует отнести большинство военных конфликтов, техногенных аварий и катастроф, стихийных бедствий.

Относительно умеренно и плавно развиваются ситуации, связанные с загрязнени­ем окружающей среды.

***3.2 Техногенная безопасность как состояние защищенности населения и территорий от последствий ЧС техногенного характера.***

**В развитии чрезвычайной ситуации любого вида можно выделить следующие 4 характерные стадии:**

1. Накопление факторов риска. Происходит в самом источнике риска. Это стадия зарождения чрезвычайной ситуации. Она может длиться сутки, месяцы, иногда годы и десятилетия.

2. Инициирование чрезвычайного события. Это своего рода толчок, пусковоймеханизм чрезвычайного события. В этой стадии факторы риска достигают состояния, когда уже в силу различных причин невозможно сдержать их внешнее проявление.

3. Процесс самого чрезвычайного события. В этой стадии происходит высвобождение факторов риска — энергии или вещества — и начинается их воздействие на людей и окружающую среду. Продолжительность этого процесса и его последствия, особенно в начальный период, трудно прогнозируемы, то происходит в силу сложности ситуации и не всегда правильной оценки обстановки.

4. Стадия затухания. Эта стадия хронологически охватывает период от перекрытия (ограничения) источника опасности, то есть локализации чрезвычайной ситуации, до полной ликвидации ее прямых и косвенных последствий. Эта стадия может начаться практически в момент возникновения процесса чрезвычайного события или несколько позднее и длиться от нескольких часов , дней, месяцев до нескольких лет и десятилетий.

***3.3 Нормативное правовое регулирование промышленной безопасности опасных производственных объектов.***

Основной целью правового регулирования в области промышленной безопасности является установление норм, направленных на предупреждение промышленных аварий. На основании анализа международной практики в области регулирования промышленной безопасности определены основные методы регулирования в данной области. На законодательном уровне они установлены Федеральным законом **от 21 июля 1997 г. N 116-ФЗ** "О промышленной безопасности опасных производственных объектов".

Закон распространяется как на новые, так и на действующие производственные объекты. Требования промышленной безопасности устанавливаются законом для всех стадий функционирования опасного производственного объекта, начиная с его проектирования и заканчивая выводом объекта из эксплуатации.

Закон определяет условия промышленной безопасности опасных производственных объектов:

* лицензирование деятельности в области промышленной безопасности;
* обязательная сертификация технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах;
* обязательное страхование ответственности за причинение вреда третьим лицам при эксплуатации опасных производственных объектов.

Совершенно новым шагом для российского законодательства является установление критериев отнесения производственных объектов к категории опасных и требования декларирования промышленной безопасности.

Не менее важным требованием Федерального закона "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" является требование проведения экспертизы промышленной безопасности. Предусмотрено проведение экспертизы**:**

* проектной документации на строительство, расширение, реконструкцию, техническое перевооружение, консервацию и ликвидацию опасного производственного объекта;
* технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах;
* зданий и сооружений на опасных производственных объектах;
* декларации промышленной безопасности и иных документов, связанных с опасными производственными объектами.

Для снижения риска возникновения аварий немаловажное значение имеет уровень подготовленности работников опасных производственных объектов. Из-за ошибок персонала происходит около 45% аварий. В этой связи, законом установлены обязательные требования к квалификации персонала и к организации своевременной подготовки и аттестации персонала по промышленной безопасности.

В законе определены положения, касающиеся учета и анализа причин аварий, а также соответствующие обязанности руководителей предприятий и специально уполномоченных органов.

Недостатки существующей практики обеспечения безопасности промышленных объектов повышенной опасности связаны отчасти с недостатками в организации и осуществлении государственного надзора, а также с ограниченностью прав работников надзорных органов. Закон устанавливает права должностных лиц федерального органа исполнительной власти, специально уполномоченного в области промышленной безопасности.

За противоправные деяния лица, нарушающие законодательство в области промышленной безопасности, несут гражданско-правовую, административную либо уголовную ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации. В условиях рыночной экономики необходимо возлагать ответственность за все нарушения и их последствия на организации, что и предусмотрено в новом административного кодексе.

Федеральный закон "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" существенно изменил характер правовых отношений в области промышленной безопасности и определил пути совершенствования системы управления промышленной безопасностью.

Правовое регулирование промышленной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации осуществляет специально уполномоченный федеральный орган исполнительной власти. Он организует разработку проектов законов, иных нормативных правовых актов и нормативно-технической документации по вопросам промышленной безопасности и утверждает нормативные документы в пределах своей компетенции. Решения о разработке новых и внесении изменений в действующие нормативные правовые акты принимаются с учетом изменений законодательства Российской Федерации, научно-технических достижений, а также на основе анализа информации об аварийности, нарушениях требований промышленной безопасности, методах ведения надзора на объектах и т.д. Кроме того, Ростехнадзору России даны полномочия по координации деятельности других федеральных органов исполнительной власти, которые в пределах своих полномочий осуществляют нормативное регулирование по промышленной безопасности.

*В соответствии с Федеральным законом «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», требования промышленной безопасности устанавливаются в федеральных законах, нормативных правовых актах Российской Федерации и в нормативных технических документах, которые принимаются в установленном порядке и соблюдение которых обеспечивает промышленную безопасность.*

В соответствии со ст.14 ФЗ « О промышленной безопасности опасных производственных объектов ( ОПО )» утверждено «Положение о порядке оформления декларации промышленной безопасности и перечне сведений, содержащихся в ней» Госгортехнадзором от 7 сентября 1999 г. № 66

В целях настоящего Положения применяются следующие определения:

Авария, декларация промышленной безопасности ОПО, опасные вещества, ОПО, декларируемый объект, требования промышленной безопасности и другие. В Положении отражен перечень сведений, представляемых в декларации промышленной безопасности, требования к оформлению декларации и приложений к ним, дополнительные требования по оформлению декларации промышленной безопасности ОПО, аварии на котором создают угрозу возникновения ЧС техногенного характера.

Разработка декларации промышленной безопасности предполагает всестороннюю оценку риска аварии и связанной с нею угрозы; анализ достаточности принятых мер по предупреждению аварий, по обеспечению готовности организации к эксплуатации опасного производственного объекта в соответствии с требованиями промышленной безопасности, а также к локализации и ликвидации последствий аварии на опасном производственном объекте; разработку мероприятий, направленных на снижение масштаба последствий аварии и размера ущерба, нанесенного в случае аварии на опасном производственном объекте.

Перечень сведений, содержащихся в декларации промышленной безопасности, и порядок ее оформления определяются федеральным органом исполнительной власти в области промышленной безопасности.

Декларация промышленной безопасности разрабатывается в составе проектной документации на строительство, расширение, реконструкцию, техническое перевооружение, консервацию и ликвидацию опасного производственного объекта.

Декларация промышленной безопасности уточняется или разрабатывается вновь в случае изменения сведений, содержащихся в декларации промышленной безопасности, или в случае изменения требований промышленной безопасности.

Декларация промышленной безопасности утверждается руководителем организации, эксплуатирующей опасный производственный объект.

Руководитель организации, эксплуатирующей опасный производственный объект, несет ответственность за полноту и достоверность сведений, содержащихся в декларации промышленной безопасности, в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Декларация промышленной безопасности проходит экспертизу промышленной безопасности в установленном порядке.

Декларацию промышленной безопасности представляют органам государственной власти, органам местного самоуправления, общественным объединениям и гражданам в порядке, который установлен Правительством Российской Федерации.

**Обязательное страхование ответственности за причинение вреда при эксплуатации опасного производственного объекта:**

Организация, эксплуатирующая опасный производственный объект, обязана страховать ответственность за причинение вреда жизни, здоровью или имуществу других лиц и окружающей природной среде в случае аварии на опасном производственном объекте.

Минимальный размер страховой суммы страхования ответственности за причинение вреда жизни, здоровью или имуществу других лиц и окружающей природной среде в случае аварии на опасном производственном объекте составляет для:

а) опасного производственного объекта в случае, если на нем:

получаются, используются, перерабатываются, образовываются, хранятся, транспортируются, уничтожаются опасные вещества в количествах, равных количествам, указанным в приложении 2 к ФЗ № 116, или превышающих их, - 7000000 рублей;

получаются, используются, перерабатываются, образовываются, хранятся, транспортируются, уничтожаются опасные вещества в количествах, меньших, чем количества, указанные в приложении 2 к ФЗ РФ № 116 - 1000000 рублей;

б) иного опасного производственного объекта - 100000 рублей.

В связи с большим числом ЧС техногенного характерапринимаются меры по обновлению правовой базы в сфере предупреждения ЧС. Одним из важных нормативно – правовых мероприятий в этом направлении послужила инициатива МЧС России провести паспортизацию опасных объектов, территорий и муниципальных образований. Типовой паспорт безопасности разрабатывается на основании **Приказа МЧС от 4 ноября 2004 года № 506 « Об утверждении типового паспорта безопасности опасного объекта».** Он может быть легко составлен по данным , приведенным в декларации.

В настоящее время на каждый ОПО требуется разрабатывать декларацию промышленной безопасности, подлежащую экспертизе по линии Ростехнадзора. Однако , согласно существующей классификации ряд промышленных объектов по своим параметрам опасности не попадают в систему обязательного декларирования, хотя и являются источником опасности, правда меньшего масштаба. Это послужило обоснованием для паспортизации всех производственных объектов, представляющих какую- либо угрозу для населения и окружающей территории. При этом экспертиза паспортов безопасности не осуществляется.

Паспортизация же территорий вводится впервые. Эта мера необходима потому, что помимо ОПО на территории находятся системы жизнеобеспечения с коммуникациями, выход из строя которых может создать ЧС.

Основанием для разработки паспортов безопасности явились следующие документы:

- Решение Совета Безопасности РФ и Президиума Госсовета РФ « О мерах по обеспечению защищенности критически важных для национальной безопасности объектов инфраструктуры и населения страны от угроз техногенного, природного и тррористического проявлений» ( протокол от 13 ноября 2003 года № 4);

- Приказ МЧС от 25 октября 2004 года № 484 « Об утверждении типового паспорта безопасности территорий субъектов РФ и муниципальных образований», а также Приказ № 506;

- Методические указания по разработке паспорта безопасности опасного объекта ( утверждены 19 августа 2004 года заместителем министра МЧС ).

Паспорта безопасности опасного объекта и территорий предназначены для возможности оценки возникновения ЧС, оценки последствий их для населения, территории, объекта и персонала, а также разработки мероприятий по снижению риска и ослаблению вредных последствий при ЧС на опасном объекте и территории, оценки готовности к ликвидации ЧС. В паспорт безопасности входят: таблицы установленной формы, ситуационный план и расчетно-пояснительная записка. Поскольку « наиболее вероятный сценарий» во многих случаях выявить затруднительно, целесообразно рассчитывать показатели риска только по наиболее неблагоприятному сценарию.

К видам деятельности в области промышленной безопасности относятся проектирование, строительство, эксплуатация, расширение, реконструкция, техническое перевооружение, консервация и ликвидация опасного производственного объекта; изготовление, монтаж, наладка, обслуживание и ремонт технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте; проведение экспертизы промышленной безопасности; подготовка и переподготовка работников опасного производственного объекта в необразовательных учреждениях.

Отдельные виды деятельности в области промышленной безопасности подлежат лицензированию.

*Обязательным условием для принятия решения о выдаче лицензии на эксплуатацию является представление соискателем лицензии в лицензирующий орган акта приемки опасного производственного объекта в эксплуатацию или положительного заключения экспертизы промышленной безопасности, а также декларации промышленной безопасности опасного производственного объекта.*

**Организация, эксплуатирующая опасный производственный объект, обязана:**

- иметь лицензию на осуществление конкретного вида деятельности в области промышленной безопасности, подлежащего лицензированию в соответствии с законодательством Российской Федерации;

- обеспечивать укомплектованность штата работников опасного производственного объекта в соответствии с установленными требованиями;

- опускать к работе на опасном производственном объекте лиц, удовлетворяющих соответствующим квалификационным требованиям и не имеющих медицинских противопоказаний к указанной работе;

- обеспечивать проведение подготовки и аттестации работников в области промышленной безопасности;

- иметь на опасном производственном объекте нормативные правовые акты и нормативные технические документы, устанавливающие правила ведения работ на опасном производственном объекте;

- организовывать и осуществлять производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности;

обеспечивать наличие и функционирование необходимых приборов и систем контроля за производственными процессами в соответствии с установленными требованиями;

- обеспечивать проведение экспертизы промышленной безопасности зданий, а также проводить диагностику, испытания, освидетельствование сооружений и технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, в установленные сроки и по предъявляемому в установленном порядке предписанию федерального органа исполнительной власти в области промышленной безопасности, или его территориального органа;

- предотвращать проникновение на опасный производственный объект посторонних лиц;

- обеспечивать выполнение требований промышленной безопасности к хранению опасных веществ;

- разрабатывать декларацию промышленной безопасности;

- заключать договор страхования риска ответственности за причинение вреда при эксплуатации опасного производственного объекта;

- выполнять распоряжения и предписания федерального органа исполнительной власти в области промышленной безопасности, его территориальных органов и должностных лиц, отдаваемые ими в соответствии с полномочиями;

- приостанавливать эксплуатацию опасного производственного объекта самостоятельно или по решению суда в случае аварии или инцидента на опасном производственном объекте, а также в случае обнаружения вновь открывшихся обстоятельств, влияющих на промышленную безопасность;

- осуществлять мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварий на опасном производственном объекте, оказывать содействие государственным органам в расследовании причин аварии;

- принимать участие в техническом расследовании причин аварии на опасном производственном объекте, принимать меры по устранению указанных причин и профилактике подобных аварий;

- анализировать причины возникновения инцидента на опасном производственном объекте, принимать меры по устранению указанных причин и профилактике подобных инцидентов;

- своевременно информировать в установленном порядке федеральный орган исполнительной власти в области промышленной безопасности, его территориальные органы, а также иные органы государственной власти, органы местного самоуправления и население об аварии на опасном производственном объекте;

- принимать меры по защите жизни и здоровья работников в случае аварии на опасном производственном объекте;

- вести учет аварий и инцидентов на опасном производственном объекте;

- представлять в федеральный орган исполнительной власти в области промышленной безопасности, или в его территориальный орган информацию о количестве аварий и инцидентов, причинах их возникновения и принятых мерах.

**Работники опасного производственного объекта обязаны:**

* соблюдать требования нормативных правовых актов и нормативных технических документов, устанавливающих правила ведения работ на опасном производственном объекте и порядок действий в случае аварии или инцидента на опасном производственном объекте;
* проходить подготовку и аттестацию в области промышленной безопасности;
* незамедлительно ставить в известность своего непосредственного руководителя или в установленном порядке других должностных лиц об аварии или инциденте на опасном производственном объекте;
* в установленном порядке приостанавливать работу в случае аварии или инцидента на опасном производственном объекте;
* в установленном порядке участвовать в проведении работ по локализации аварии на опасном производственном объекте.

***3.4 Основные мероприятия по предупреждению и ликвидации ЧС техногенного характера.***

**Предупреждение ЧС –** это комплекс мероприятий , проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения ЧС, а также на сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей природной среде, материальных потерь в случае их возникновения.

Мероприятия по предупреждению аварий и катастроф являются наиболее сложными и трудоёмкими. Они представляют **комплекс организационных и инженерно-технических мероприятий**, направленных на выявление и устранение причин аварий и катастроф, максимальное снижение возможных разрушений и потерь в случае, если эти причины полностью не удаётся устранить, а также на создание благоприятных условий для организации и проведения АСДНР:

- контроль за состоянием и функционированием радиационных, химических, пожаро ( взрыво) опасных объектов;

- надзор за безопасным ведением работ в промышленности, энергетике и на транспорте;

- прогнозирование возможности возникновения техногенных ЧС;

- соответствующая экспертиза проектов создания производственных и других объектов;

- лицензирование деятельности, связанной со строительством и функционированием объектов хозяйственной и социальной инфраструктуы потенциально опасных установок и производств;

- совершенствование технологических процессов и повышение их надежности;

- создание эффективных систем технологического контроля;

- рациональное размещение производственных сил, объектов хозяйственной и социальной инфраструктуры в целях обеспечения их техногенной и экологической безопасности;

- экспертиза проектов создания производственных и иных объектов;

- исключение строительства в ПО зонах населенных пунктов, хозяйственных объектов и объектов социальной сферы, перенос их из особо опасных зон, заблаговременная эвакуация или отселение населения;

- проведение мероприятий по повышению физической устойчивости объектов и др.

**Ликвидация ЧС –** это АС и ДНР, проводимые при возникновении ЧС и направленные на спасение жизни и сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей среде и материальных потерь, а также на локализацию зон ЧС, прекращение действия характерных для них опасных факторов.

**Мероприятия по ликвидации ЧС:**

**-** организация защиты населения;

- выдвижение органов управления, оперативных групп в район ЧС для организации разведки, оценки обстановки и непосредственного руководства работами по ликвидации ЧС

- выдвижение сил и средств для проведения АС и ДНР;

- ликвидация ЧС;

- определение зон ЧС;

- принятие мер по жизнеобеспечению пострадавшего населения;

- осуществление непрерывного контроля за состоянием окружающей среды в районе ЧС;

- приведение в готовность ЗС и СИЗ;

- организация и проведение санитарной обработки людей, специальной обработки техники, зданий, сооружений.

Наиболее эффективным мероприятием является закладка в проекты вновь создаваемых объектов планировочных, технических и технологических решений, которые должны максимально уменьшить вероятность возникновения аварий или значительно снизить материальный ущерб в случае, если авария произойдёт.

Так, для снижения пожарной опасности предусматривается уменьшение удельного веса сгораемых материалов. При проектировании новых и реконструкции существующих систем водоснабжения учитывается потребность в воде не только для производственных целей, но и для случая возникновения пожара. Учитываются требования охраны труда, техники безопасности, правила эксплуатации энергетических установок, подъёмно-кранового оборудования, ёмкостей под высоким давлением и т.д. Таким образом, эти мероприятия разрабатываются и внедряются комплексно, с охватом всех вопросов, от которых зависит безаварийная работа объектов, с учётом их производственных и территориальных особенностей, с привлечением всех звеньев управления производственной деятельностью.

При крупных авариях и катастрофах организация работ по ликвидации последствий проводится с учётом обстановки, сложившейся после аварии или катастрофы, степени разрушения и повреждения зданий и сооружений, технологического оборудования, агрегатов, характера аварий на коммунально-энергетических сетях и пожаров, особенностей застройки территории объекта и других условий.

Работы по организации ликвидации последствий аварий и катастроф проводятся в сжатые сроки: необходимо быстро спасти людей, находящихся под обломками зданий, в заваленных подвалах, и оказать им экстренную медицинскую помощь, а также предотвратить другие катастрофические последствия, связанные с гибелью людей и потерей большого количества материальных ценностей.

На территории Челябинской области сохраняются высокий уровень угрозы чрезвычайных ситуаций (далее ЧС) техногенного характера и тенденции роста количества и масштабов последствий ЧС, что заставляет искать новые решения проблемы защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, предвидеть будущие угрозы, риски и опасности, развивать методы их прогноза и предупреждения.

В соответствии с Постановлением Губернатора Челябинской области от 10.04.2001 г. № 181 в составе Главного управления МЧС по Челябинской области создан центр мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, основными задачами которого являются:

- сбор, анализ о потенциальных источниках ЧС и причинах возникновения ЧС на территории Челябинской области,

- прогнозирование ЧС и их последствий на территории области:

- организация информационного обмена, координации и контроль функционирования территориальной системы мониторинга и лабораторного контроля,

- создание, поддержание и развитие банка данных геоинформационных систем по ЧС.

Предусмотрено оснащение центра техническими средствами, средствами связи, мебелью, химико-радиометрической лабораторией – переносными приборами для обнаружения и идентификации АХОВ, передвижной лабораторией – для ведения разведки в зонах РХБ заражения.

Для комплексной оценки природных и техногенных рисков для населения Челябинской области предусмотрена разработка и внедрение геоинформационной системы «Мониторинг ЧС». Система является частью территориальной информационной системы и представляет собой государственный свод системно-организованных данных о природных ресурсах, объектов экономики, правовом статусе, природных и искусственных объектов, сведений о ЧС, силах и средствах ГУ МЧС по Челябинской области, содержит набор вероятных сценариев возникновения и развития ЧС.

Абонентами системы станут все организации, входящие в подсистему РСЧС Челябинской области и, в первую очередь, оперативные дежурные категорированных городов (Челябинск, Магнитогорск, Златоуст, Коркино, Копейск, Кыштым, Миасс, Озерск, Троицк, Снежинск, Трехгорный, Касли, пос.Локомотивный.

Основу территориальной системы мониторинга и прогнозирования ЧС составляет сеть наблюдения и лабораторного контроля (СНЛК) гражданской обороны Челябинской области.

Подписано в печать 08.02.2008. Формат 60 х 84 1/16.

Бумага офсетная. Печать офсетная.

Заказ № 17. Тираж 500 экз.

Отпечатано в ЗАО «Полисервис».

г. Челябинск, Комсомольский пр., 2, оф. 203.

Лицензия № 120851. Рег. № ФМЦ-74000903 от 30.07.01.