

Безопасность жизнедеятельности

Общие вопросы безопасности жизнедеятельности

Общие вопросы безопасности жизнедеятельности

Цель БЖ как науки – сохранение здоровья и жизни человека в техносфере, защита его от опасностей техногенного, антропогенного, естественного происхождения и создание комфортных условий жизнедеятельности.

Задачи БЖ:

- идентификация (распознавание) опасностей: вид опасности, пространственные и временные координаты опасностей, величина, возможный ущерб;
- разработка и использование средств защиты от опасностей;
- непрерывный контроль опасностей и мониторинг в техносфере;
- обучение работающих и населения основам защиты от опасностей;
- разработка мер по ликвидации последствий проявления опасностей.

Общие вопросы безопасности жизнедеятельности



Жизнедеятельность человека неразрывно связана с окружающей его средой и даёт ему «благо» или удовлетворение жизненных потребностей.

Жизнедеятельность осуществляется или в условиях производственной среды или окружающей природной среды, то есть в среде обитания.

Среда обитания – окружающая человека среда – это совокупность факторов (физических, химических, биологических, социальных), способных оказывать прямое или косвенное воздействие на деятельность человека и его здоровье.

В системе «человек – среда обитания» в соответствии с законом сохранения жизни происходит непрерывный обмен потоками вещества, энергии и информации.

В этих условиях человек подвергается воздействию опасностей.

Общие вопросы безопасности жизнедеятельности

Различают следующие состояния взаимодействия в системе «человек – среда обитания»:

1. комфортное (оптимальное) или жизненно необходимое, когда создаются благоприятные условия деятельности и отдыха, предпосылки для проявления наивысшей работоспособности и продуктивной деятельности;
2. допустимое (нейтральное), когда нет негативного влияния на здоровье человека, но взаимодействия потоков в системе «человек – среда обитания» приводят к дискомфорту, снижая эффективность деятельности человека;
3. опасное (вредное), когда потоки превышают допустимые уровни и оказывают негативное воздействие на здоровье человека, вызывая заболевания или деградацию окружающей среды;
4. чрезвычайно опасное (ЧП), когда потоки энергии высоких уровней за короткий период могут нанести травму, привести человека к летальному исходу, вызвать разрушения в природной среде.

Общие вопросы безопасности жизнедеятельности

Опасность – это процессы, явления, предметы, оказывающие негативное влияние на жизнь и здоровье человека, способные причинить ущерб природной среде.

Человеческая практика дает основание утверждать, что любая деятельность потенциально опасна.

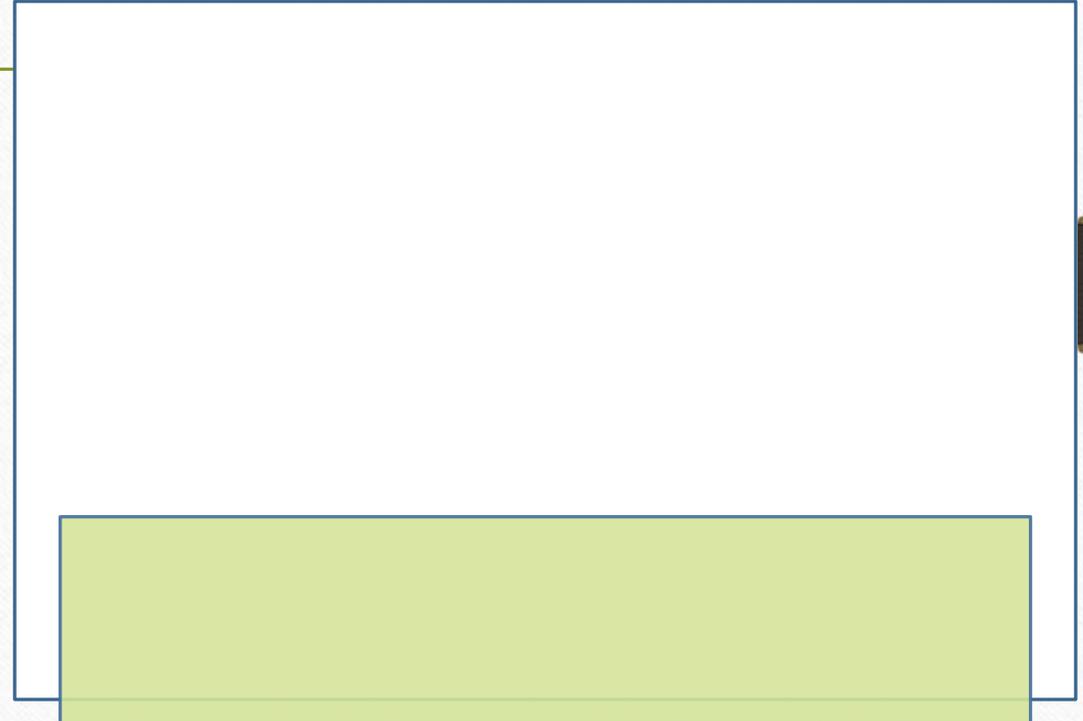
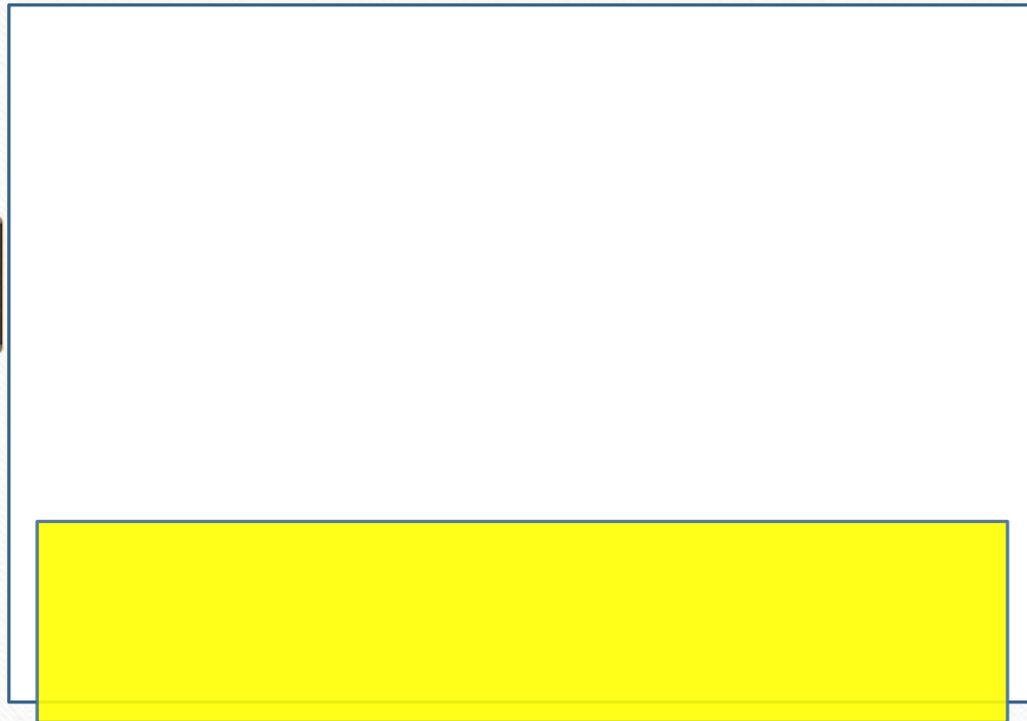
Это значит, что все действия человека и факторы среды обитания, прежде всего технические (электрические) средства и технологии, обладают способностью генерировать (накапливать) травмирующие и вредные факторы

Аксиома о потенциальной опасности любой деятельности положена в основу научной проблемы обеспечения безопасности человека.

Эта аксиома имеет два важных вывода:

1. Невозможно найти абсолютно безопасный вид производственной деятельности человека.
2. Ни один вид деятельности не может обеспечить абсолютную безопасность для человека, то есть нулевых рисков не бывает.

Общие вопросы безопасности жизнедеятельности



Общие вопросы безопасности жизнедеятельности

К физическим опасным и вредным факторам относятся электрический ток, повышенное давление паров или газов в сосудах, недопустимые уровни шума, вибрации, недостаточная освещённость и т. д.



Общие вопросы безопасности жизнедеятельности

Дисциплина «БЖД»
решает следующие
задачи:

2. Защита человека
от опасных и
вредных факторов.

1. Идентификация
(распознавание)
опасных и вредных
производственных
факторов.

3. Ликвидация
последствий
чрезвычайных
ситуаций мирного и
военного времени.



БЕЗОПАСНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ И ТЕРРИТОРИЙ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

БЕЗОПАСНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ И ТЕРРИТОРИЙ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

- I. По природе возникновения все ЧС делятся на:
 1. Природные ЧС – связанные с воздействием стихийных явлений физической природы на человека и его среду обитания. Сюда относятся:
 - геофизические (землетресения, извержения вулканов);
 - геологические (оползни, сели, обвалы, снежные лавины);
 - метеорологические (ураганы, бури, снежные бури, штормы, смерчи, шквалы, засуха, сильный туман, ливень, град);
 - гидрологические (половодье, паводки, ветровые нагоны, наводнения, заторы, зажоры, нагоны, цунами);
 - природные пожары (лесные, торфяные, степные, пожары хлебных массивов, подземные пожары горючих ископаемых);
 - космические опасные явления (падение метеоритов, остатков комет; прочие космические катастрофы).
 - К числу природных ЧС относятся и биологические ЧС, вызванные массовым распространением инфекционных или паразитарных заболеваний среди населения (эпидемии, пандемии)

БЕЗОПАСНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ И ТЕРРИТОРИЙ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ



2. Экологические ЧС – вызванные негативным влиянием человека на окружающую среду. Сюда относятся:

- изменения состояния суши (интенсивная деградация почв, эрозия, опустынивание; наличие тяжелых металлов в почве сверх ПДК; истощение невозобновляемых природных ископаемых; обвалы земной поверхности из-за выработки недр при добыче полезных ископаемых и др.);
- изменение свойств воздушной среды (резкие изменения погоды и климата в результате антропогенной деятельности; недостаток кислорода в городах; превышение ПДК вредных веществ в атмосфере; образование обширной зоны кислотных осадков; разрушение озонового слоя и др.);
- изменение состояния гидросферы (загрязнение водной среды; проливы нефти; недостаток питьевой воды вследствие истощения водных источников и др.);
- изменения состояния биосферы (замусоривание околоземного космического пространства).

БЕЗОПАСНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ И ТЕРРИТОРИЙ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ



3. Техногенные ЧС – возникшие на технических объектах или связанные с технологическими процессами. Сюда относятся:
- аварии на химически опасных объектах с выбросом (угрозой выброса) сильнодействующих ядовитых веществ (СДЯВ) при их использовании или хранении;
 - аварии на радиационно опасных объектах с выбросом (угрозой выброса) радиоактивных веществ (АЭС, предприятия ядерно-топливного цикла, космические средства с ядерными установками);
 - аварии на пожаро- и взрывоопасных объектах (пожары и взрывы на объектах добычи, переработки и хранения легковоспламеняющихся, горючих и взрывчатых веществ; пожары и взрывы в зданиях жилого, социально-бытового и культурного назначения; пожары и взрывы на транспорте);
 - аварии на гидродинамических сооружениях с прорывом плотин и образованием волны прорыва (ГЭС).
 - аварии на коммунально-энергетических сетях (нарушение правил эксплуатации объектов водоснабжения и канализации; нарушение режима работы учреждений санитарно-эпидемиологического профиля).

БЕЗОПАСНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ И ТЕРРИТОРИЙ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

4. Антропогенные ЧС – вызванные негативным влиянием человека на техносферу (ошибочные или несвоевременные действия операторов, диспетчеров, пилотов, водителей). Сюда относятся аварии на транспорте (железнодорожном, автомобильном, воздушном, водном, в метрополитене).

5. Социальные ЧС – обусловленные с масштабными событиями в обществе и государстве (войны, вооруженные конфликты, столкновения на межнациональной и межрелигиозной основе, общественные беспорядки, террористические акты, захваты заложников, погромы, информационные ЧС, голод, алкоголизм, наркомания, токсикомания и др.),

6. Комбинированные ЧС – имеют сочетанный, инициированный характер различных видов вышеназванных групп ЧС.

Причины и основные условия возникновения ЧС

Внешние: стихийные бедствия; неожиданное прекращение подачи электроэнергии, газа, воды, технологических продуктов; терроризм; войны.

Внутренние: сложность технологий, недостаточная квалификация персонала, проектно-конструкторские недоработки, физический и моральный

износ оборудования, низкая трудовая и технологическая дисциплина, пренебрежение средствами индивидуальной защиты и безопасности, наличие факторов дискомфорта в работе, которые вызывают развитие процесса торможения, утомления и перенапряжения человека.

К факторам дискомфорта в работе можно отнести однообразную и монотонную работу, информационные перегрузки, давление фактора времени, недостаточную двигательную активность, внешние воздействия (шум, вибрация, температура).

БЕЗОПАСНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ И ТЕРРИТОРИЙ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

Анализ чрезвычайных ситуаций, имевших место в России за последние годы, позволил выделить ряд основных причин аварийности и травматизма:

1. Человеческий фактор – 50,1%;
2. Оборудование, техника – 18,1%;
3. Технология выполнения работ – 7,89
4. Условия внешней среды – 16,6%;
5. Прочие факторы – 7,4%.

В настоящее время заметно возрос удельный вес аварий, происходящих из-за неправильных действий обслуживающего технического персонала (более 50%). Часто это связано с недостаточностью профессионализма, а также неумением принимать оптимальные решения в сложной критической обстановке в условиях дефицита времени.

БЕЗОПАСНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ И ТЕРРИТОРИЙ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

В итоге РФ ежегодно тратит на ликвидацию последствий различного рода ЧС 1-2% валового продукта. В будущем эта доля может вырасти до 4-5%, что превысит такие статьи расходов, как здравоохранение и охрана окружающей среды, вместе взятые.

Очевидно, что решить эти проблемы помогут знания в области безопасности жизнедеятельности и поведения в чрезвычайных ситуациях, которые должны:

- повысить подготовку всего населения России;
- обеспечить учет всех видов ЧС и их последствий;
- дать полное представление населению о способах защиты от опасностей;
- обеспечить режимы личной и коллективной безопасности в обычных условиях и условиях ЧС.

БЕЗОПАСНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ И ТЕРРИТОРИЙ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

Условия возникновения ЧС:

- 
- наличие источника риска (взрывчатые, ядовитые вещества);
 - действие факторов риска (выброс газа, взрыв, возгорание);
 - нахождение в очаге поражения людей, с/х угодий и животных.

БЕЗОПАСНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ И ТЕРРИТОРИЙ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

Стадии развития ЧС:

По структуре техногенных ЧС весь период их формирования, развития и завершения условно можно разделить на пять основных стадий (фаз):

1. Стадия зарождения – возникновение условий или предпосылок для ЧС, при которых происходит накопление отрицательных эффектов, приводящих к ЧС (проведение сварочных работ, хранение горючих материалов, старая электропроводка, усиление природной активности, увеличение ядохимикатов в почве, ядовитых и радиоактивных веществ в местах захоронения). Установить момент зарождения ЧС очень трудно, стадия может длиться сутки, месяцы, иногда годы и десятилетия.

БЕЗОПАСНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ И ТЕРРИТОРИЙ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

2. Стадия инициирования – начало ЧС (затяжение, запахи, необычные звуки, сигнализация). На этой стадии очень важен человеческий фактор. Как правило, 70 % техногенных аварий и катастроф происходит вследствие ошибок персонала. Более 80 % авиакатастроф и катастроф на море связано с человеческим фактором. Так, причинами многих аварий и катастроф на ж/д транспорте явились низкая трудовая дисциплина, изношенность подвижного состава и железнодорожных путей. Эти факторы формировались годами и к определенному моменту достигли своего предела.

БЕЗОПАСНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ И ТЕРРИТОРИЙ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ



3. Стадия кульминации – стадия высвобождения основной доли энергии или вещества. На этой стадии вредные и опасные факторы ЧС наиболее негативно воздействуют на человека и окружающую среду.

Одной из особенностей стадии кульминации является цепной характер разрушительного воздействия, вовлечение в процесс токсических, энергонасыщенных и других компонентов.

БЕЗОПАСНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ И ТЕРРИТОРИЙ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

4. Стадия затухания – это локализация ЧС. Эта стадия может начинаться практически с момента возникновения процесса ЧС или несколько позднее и длиться от нескольких часов, дней и месяцев до нескольких лет и десятилетий.

5. Стадия ликвидации последствий – ремонт, восстановление, возмещение ущерба. Продолжительность стадии различна: дни, месяцы, годы и десятилетия.

Приведенная последовательность стадий (фаз) развития ЧС техногенной сферы характерна также для подавляющего большинства катастроф других видов (природных, экологических, социальных и т.д.).

БЕЗОПАСНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ И ТЕРРИТОРИЙ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

Например, стадии развития природного пожара:

1. Наступление пожароопасного периода в лесу можно оценить как стадию зарождения ЧС (засуха).
2. Оставленный не затушенный костер в лесу вызывает стадию инициирования ЧС.
3. Лесной пожар – стадия кульминации ЧС.
4. Стадия затухания начинается с момента взятия под контроль пожара,
т. е. с его локализации.
5. Стадия ликвидации последствий пожара подразумевает дальнейшую

работу по рекультивации земель и восстановлению лесных посадок.

При этом невозможность предотвращения стихийных бедствий (наводнений, землетрясений, ураганов и др.) на первых стадиях их развития

должно восполняться предвидением надвигающейся природной катастрофы

на основе оперативного анализа ее косвенных признаков, скорейшим оповещением населения о грозящей опасности и его эвакуацией в случае необходимости, подготовкой инфраструктуры среды обитания людей для снижения возможного ущерба при возникновении ЧС.



Понятие о ЧС социального характера, терроризме

Социальные опасности – широко распространенные явления в обществе, угрожающие жизни и здоровью большого количества людей. Распространение социальных опасностей обусловлено интенсивным развитием международных связей, туризма, спорта, а также поведенческими особенностями людей отдельных социальных групп. Причины социальных опасностей кроются в социально - экономических процессах, протекающих в обществе.

Социальные опасности весьма многочисленны и неоднородны. К ним относятся:

- различные формы насилия (войны, вооруженные конфликты, террористические акты, массовые беспорядки, репрессии и пр.);
- криминал (бандитизм, воровство, мошенничество, шарлатанство);
- употребление веществ, нарушающих психическое и физическое равновесие человека (алкоголь, никотин, наркотики, лекарственные препараты);
- суициды (самоубийства), способные нанести ущерб здоровью и жизни человека.

Понятие о ЧС социального характера, терроризме

Терроризм (лат. terror – страх, ужас) представляет собой политику и тактику устрашения, подавления личности, общества, государства, международного сообщества с помощью насильственных мер для достижения политических, религиозных, криминальных и др. целей.

Виды терроризма:

- Политический терроризм – посягательство на жизнь государственного или общественного деятеля, совершенное с целью прекратить его деятельность либо из мести за такую деятельность.
- Международный терроризм – нападение на представителя иностранного государства или сотрудника международной организации, пользующихся международной защитой, а равно на их имущество, если это деяние совершено в целях провокации войны или осложнения международных отношений.

Классификация терроризма по сферам его применения:

- Политический – связан с борьбой за власть и соответственно направлен на устрашение либо устранение политических противников.
- Государственный – определяется потребностью в устрашении собственного населения, его полного подавления и порабощения и вместе с тем уничтожения тех, кто борется с тираническим государством.
 - Религиозный – призван утвердить и заставить признать веру террористов и одновременно ослабить и даже уничтожить другие.
 - Националистический – проявляется вытеснением представителей других наций, иногда с уничтожением их культуры, захватом имущества и земли.
- Общеуголовный корыстный – должен устрашать тех, кто препятствует преступникам в получении материальных ценностей, в том числе коммерческих соперников.
 - Криминальный – проводится для устрашения противников из числа других преступных групп, которые соперничают друг с другом.

Основные элементы террористической акции

- Любая террористическая акция имеет три обязательных элемента:
террориста – лицо, участвующее в осуществлении террористической деятельности в любой форме; заложника – физическое лицо, захваченное и (или) удерживаемое террористами; и лиц, на поведение и позицию которых должен повлиять террористический акт.
Террористическая группа – группа лиц, объединившихся в целях осуществления террористической деятельности.
Терроризм выражается в террористической деятельности, признаками которой являются:
 - организация, планирование, подготовка, финансирование и реализация террористических актов;
 - подстрекательство к террористическому акту;
 - организация незаконного преступного сообщества (преступной организации), организованной группы для реализации террористического акта;
 - вербовка, вооружение, обучение и использование террористов;
 - пропаганда идей терроризма, распространение материалов или информации, призывающих к террористической деятельности.

Центральным элементом террористической деятельности является террористический акт (терракт)

Центральным элементом террористической деятельности является террористический акт (терракт) – совершение взрыва, поджога или иных действий, связанных с устрашением населения и создающих опасность гибели человека, причинения значительного имущественного ущерба, либо наступления экологической катастрофы, в целях противоправного воздействия на принятие решения органами государственной власти, органами местного самоуправления или международными организациями.

Гражданам РФ сегодня угрожают преступления террористического характера в форме: взрывов и поджогов; уничтожения, повреждения и захвата транспортных средств; захвата заложников и похищения людей; создания условий для аварий и катастроф техногенного характера; распространения угроз различными способами.

Экстремизм – это приверженность к крайним взглядам, позициям и мерам в общественной деятельности, выражается в различных формах, начиная от проявлений, не выходящих за конституционные рамки, и заканчивая такими острыми и общественно опасными формами, как провокация беспорядков, гражданское неповиновение, мятеж, повстанческая деятельность, террористические акции.

Экстремизм более широкое понятие так как террористические акции, терроризм - это только одна из форм экстремизма.

За осуществление экстремистской деятельности предусмотрена уголовная, административная и гражданско-правовая ответственность.

Преступлениями экстремистского характера являются:

- **Ст. 280 Публичные призывы к осуществлению экстремистской деятельности** - Лишение свободы на срок до пяти лет с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до трех лет
- **Ст. 280.1 Публичные призывы к осуществлению действий, направленных на нарушение территориальной целостности РФ** - лишение свободы на срок до пяти лет с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до трех лет
- **Ст. 282. Возбуждение ненависти либо вражды, а равно унижение человеческого достоинства** - Лишение свободы на срок до шести лет.
- **Ст. 282.1. Организация экстремистского сообщества** - Лишение свободы на срок до двенадцати лет с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до десяти лет и с ограничением свободы на срок от одного года до двух лет.
- **Ст. 282.2. Организация деятельности экстремистской организации** - Лишение свободы на срок до двенадцати лет с ограничением свободы на срок до десяти лет либо без такового и с ограничением свободы на срок от одного года до двух лет.
-

В Кодексе об административных правонарушениях Российской Федерации имеются три статьи, предусматривающие ответственность за совершение правонарушения экстремистского характера.

- **Статья 20.3** - пропаганда и публичное демонстрирование нацистской атрибутики или символики,
 - **Статья 20.29** - производство и распространение экстремистских материалов
 - **Статья 20.3.1** – возбуждение ненависти либо вражды, а равно унижение человеческого достоинства, если эти действия не содержат уголовно наказуемого деяния.
- Вместе с тем, Кодекс об административных правонарушениях Российской Федерации предусматривает ответственность за другие противоправные действия, которые также могут носить экстремистский характер или исходить из экстремистских побуждений.

К их числу можно отнести:

- нарушение законодательства о свободе совести, свободе вероисповедания и о религиозных объединениях (**статья 5.26**);
- незаконные действия по отношению к государственным символам Российской Федерации (**статья 17.10**);
- мелкое хулиганство (**статья 20.1**);
- нарушение установленного порядка организации либо проведения собрания, митинга, демонстрации, шествия или пикетирования (**статья 20.2**);
- организация деятельности общественного или религиозного объединения, в отношении которого принято решение о приостановлении его деятельности (**статья 20.2(1)**).

Уголовная ответственность за совершение преступлений экстремистского и террористического характера (*Статья УК РФ - Максимальный срок (размер) наказания*):

- **Ст. 205 *Террористический акт*** - Пожизненное лишение свободы
- ***Ст. 205.1 Содействие террористической деятельности*** - Пожизненное лишение свободы
- ***Ст. 205.2 Публичные призывы к осуществлению террористической деятельности или публичное оправдание терроризма*** - лишение свободы до пяти лет
- ***Ст. 205.3 Прохождение обучения в целях осуществления террористической деятельности*** - наказывается лишением свободы на срок от пятнадцати до двадцати лет с ограничением свободы на срок от одного года до двух лет или пожизненным лишением свободы.
- ***Ст. 205.4 Организация террористического сообщества и участие в нем*** - лишение свободы на срок от пятнадцати до двадцати лет со штрафом в размере до одного миллиона рублей или в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период до пяти лет либо без такового и с ограничением свободы на срок от одного года до двух лет или пожизненным лишением свободы.
- ***Ст. 205.5 Организация деятельности террористической организации и участие в деятельности такой организации*** - лишение свободы на срок от пятнадцати до двадцати лет со штрафом в размере до одного миллиона рублей или в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период до пяти лет либо без такового и с ограничением свободы на срок от одного года до двух лет или пожизненным лишением свободы.
- **Ст. 206 *Захват заложника*** - Пожизненное лишение свободы
- **Ст. 207 *Заведомо ложное сообщение об акте терроризма*** - Лишение свободы на срок до десяти лет.

Организация и функционирование единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС

Согласно постановлению РФ от 18 апреля 1992 г. № 261 «О создании

Российской системы предупреждения и действий в чрезвычайных ситуациях» на территории РФ функционирует Единая российская государственная система предупреждения и ликвидации стихийных бедствий и чрезвычайных ситуаций (РСЧС), которая располагает органами управления, силами и средствами для того, чтобы защитить население и национальное достояние от воздействия катастроф, аварий, экологических и стихийных бедствий или уменьшить их воздействие.