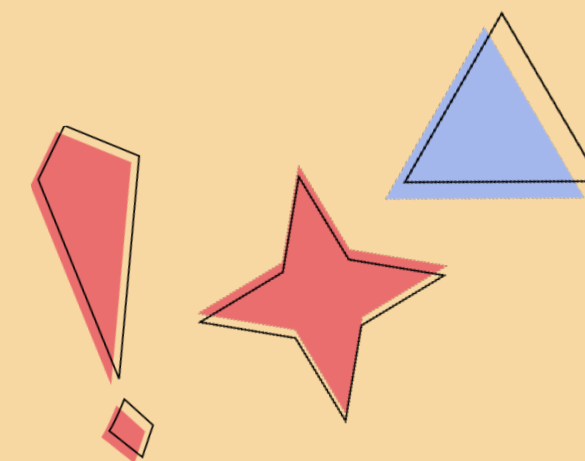


Современные средства поражения и защита населения

Как распознать угрозу и действовать, чтобы
сохранить жизнь и здоровье?



Зачем изучать опасности и способы защиты

Эта тема помогает понимать, чем опасны не только военные воздействия, но и разрушение инфраструктуры, пожары и сбои жизнеобеспечения. Для школьника это основа грамотного поведения в чрезвычайной ситуации и при сигналах гражданской обороны.



Основные группы современных средств поражения

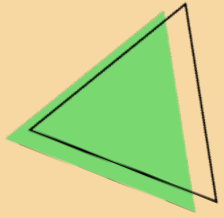
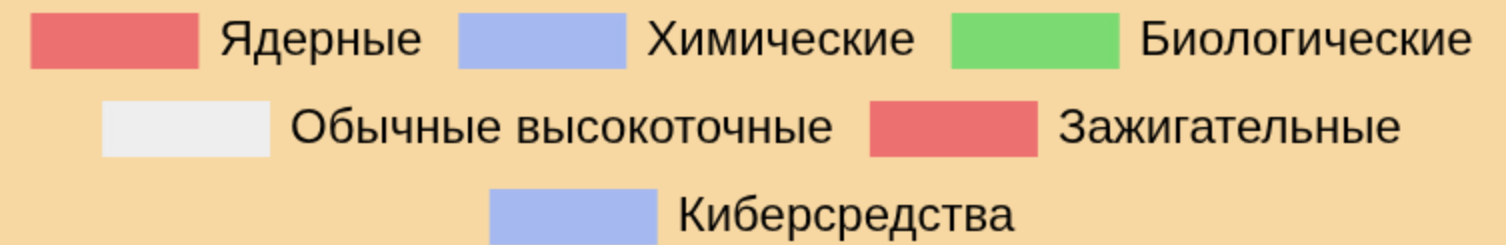
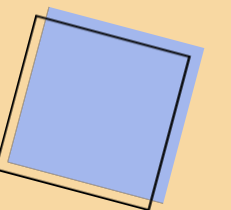
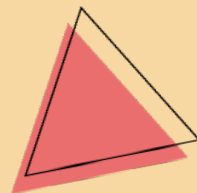
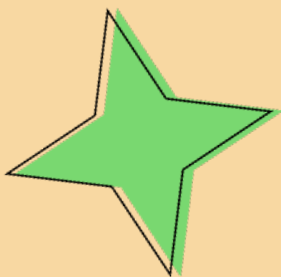


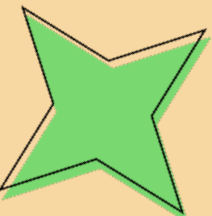
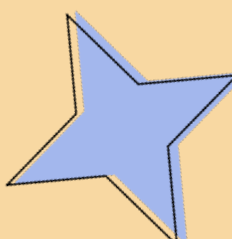
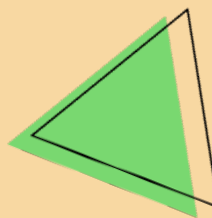
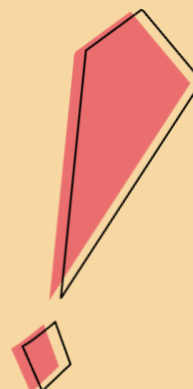
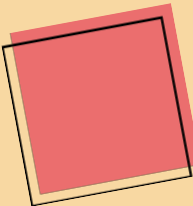
Диаграмма показывает, что опасность создают разные механизмы воздействия: от физического до информационного.

Наибольшую многокомпонентность имеет ядерное оружие, а наиболее скрытые последствия характерны для химических, биологических и кибервоздействий.



Схематизация по материалам курса ОБЗР и гражданской обороны





5

**поражающих факторов
обычно выделяют у
ядерного взрыва**

Материалы курса ОБЗР и гражданской обороны

Их сочетание делает поражение особенно опасным: последствия проявляются одновременно и сразу, и спустя длительное время.

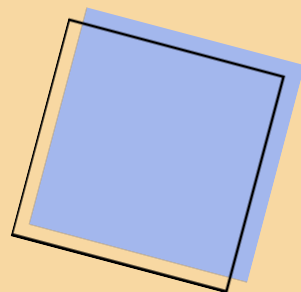
Ударная волна и тепловое излучение при ядерном взрыве

Ударная волна

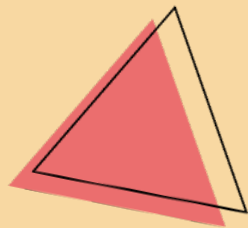
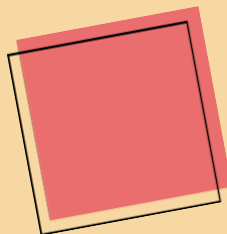
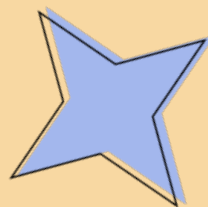
Ударная волна разрушает здания, выбивает стекла, опрокидывает конструкции и поражает людей обломками. В городе её действие усиливается отражением от стен и плотной застройки.

Тепловое излучение

Тепловое излучение вызывает ожоги открытых участков тела, воспламенение одежды и пожары. В результате возникают вторичные очаги горения, которые осложняют эвакуацию и спасательные работы.



Поражающие факторы ядерного взрыва и их последствия

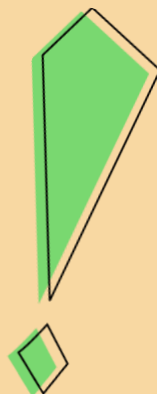
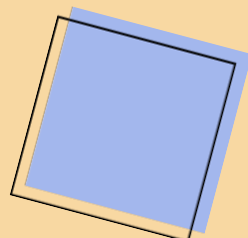
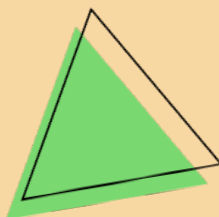


Фактор	Последствия
Ударная волна	Разрушения
Световое излучение	Ожоги, пожары
Радиация	Лучевая болезнь
Заражение	Длительное загрязнение
ЭМИ	Отказ связи
Совместно	Комбинированный эффект

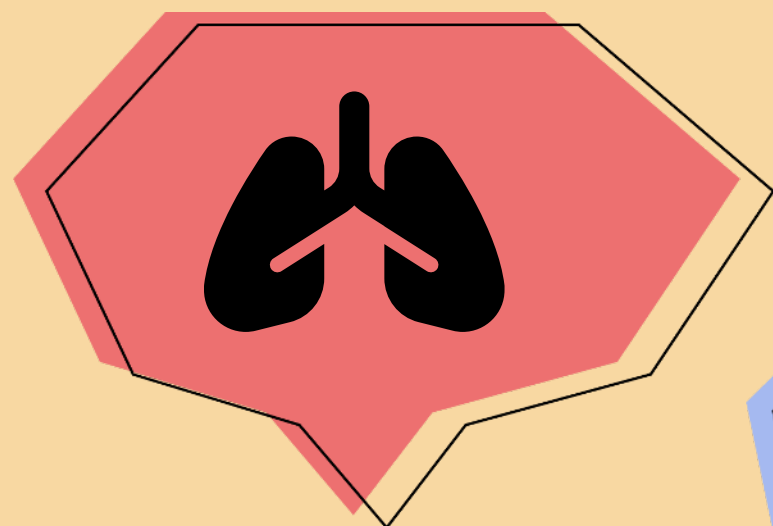
Краткое сопоставление факторов и наиболее типичных последствий.

Опасность определяется не отдельным фактором, а их совместным действием: именно оно резко увеличивает тяжесть последствий.

Материалы курса ОБЗР и гражданской обороны

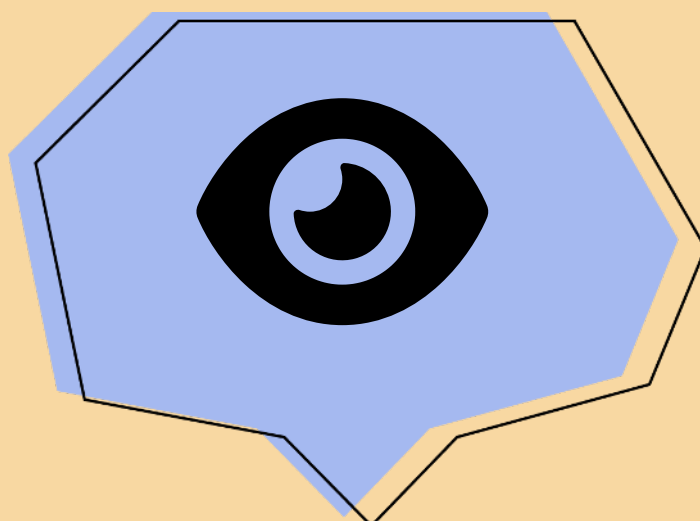
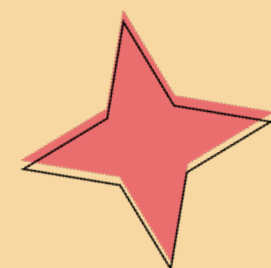


Химическое оружие и отравляющие вещества



Поражение дыхания

Отравляющие вещества быстро нарушают дыхание, поэтому главным становится немедленная защита органов дыхания и выход из заражённой зоны.



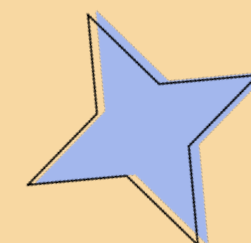
Поражение глаз и кожи

Многие вещества вызывают раздражение, ожоги и тяжёлые местные поражения, особенно при контакте с открытыми участками тела.



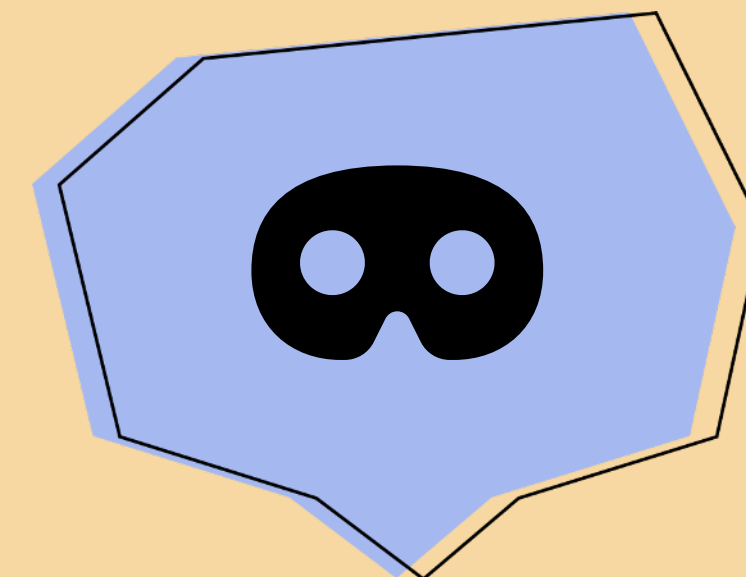
Токсическое действие

Некоторые вещества воздействуют на нервную систему и жизненно важные функции организма, из-за чего состояние ухудшается стремительно.



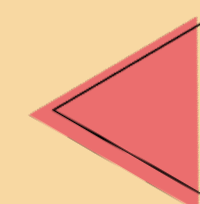
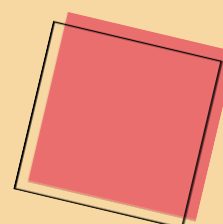
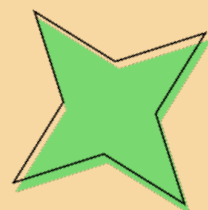
Опасность в помещении

Заражение может сохраняться в воздухе, на одежде и предметах, поэтому важны герметизация помещения и ограничение контактов.



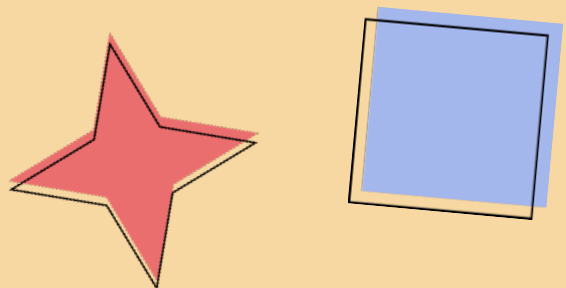
Срочные меры защиты

Противогаз, снятие загрязнённой одежды и быстрое укрытие помогают снизить дозу воздействия до прибытия помощи.

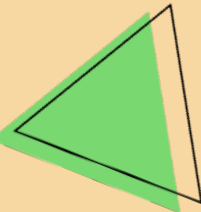


Биологические средства поражения и распространение инфекции

1. Биологические агенты опасны тем, что после заражения болезнь может развиваться скрытно. Инкубационный период затрудняет раннее распознавание угрозы и позволяет инфекции распространяться дальше.
2. Передача возможна воздушно-капельным, контактным, пищевым и водным путями. Поэтому важны изоляция, гигиена, вакцинация, дезинфекция и медицинское наблюдение за контактировавшими.



Обычные средства поражения и их последствия



В городе последствия усиливаются из-за плотной застройки, повреждения коммуникаций и затруднённой работы спасателей.

Наибольший риск создаёт не только прямое поражение, но и цепочка вторичных событий: обрушения, возгорания и нарушения инфраструктуры.

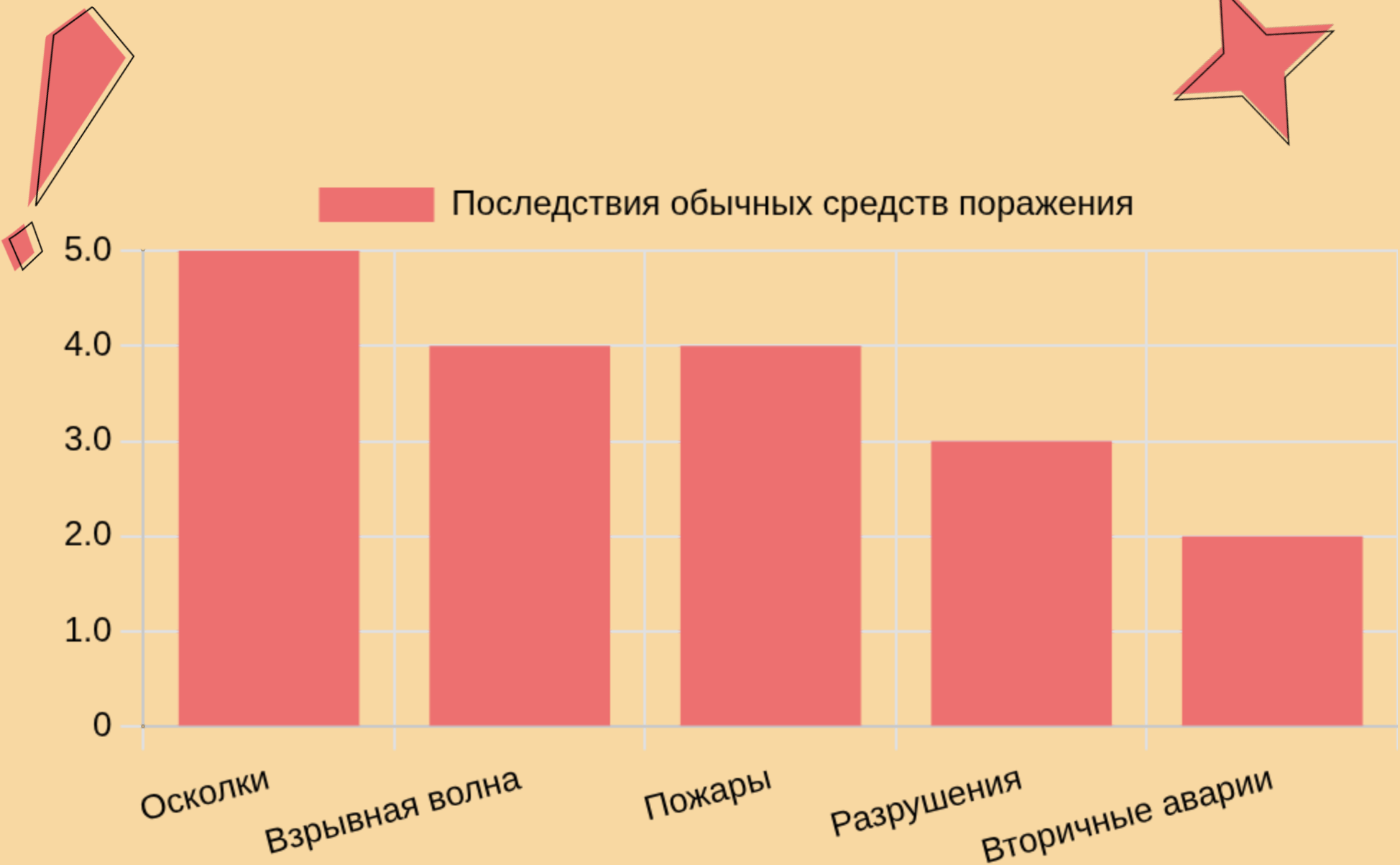
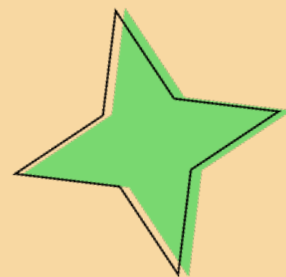
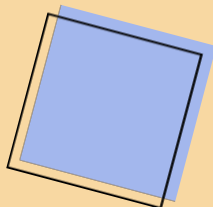
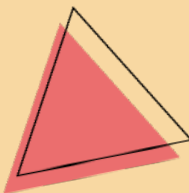
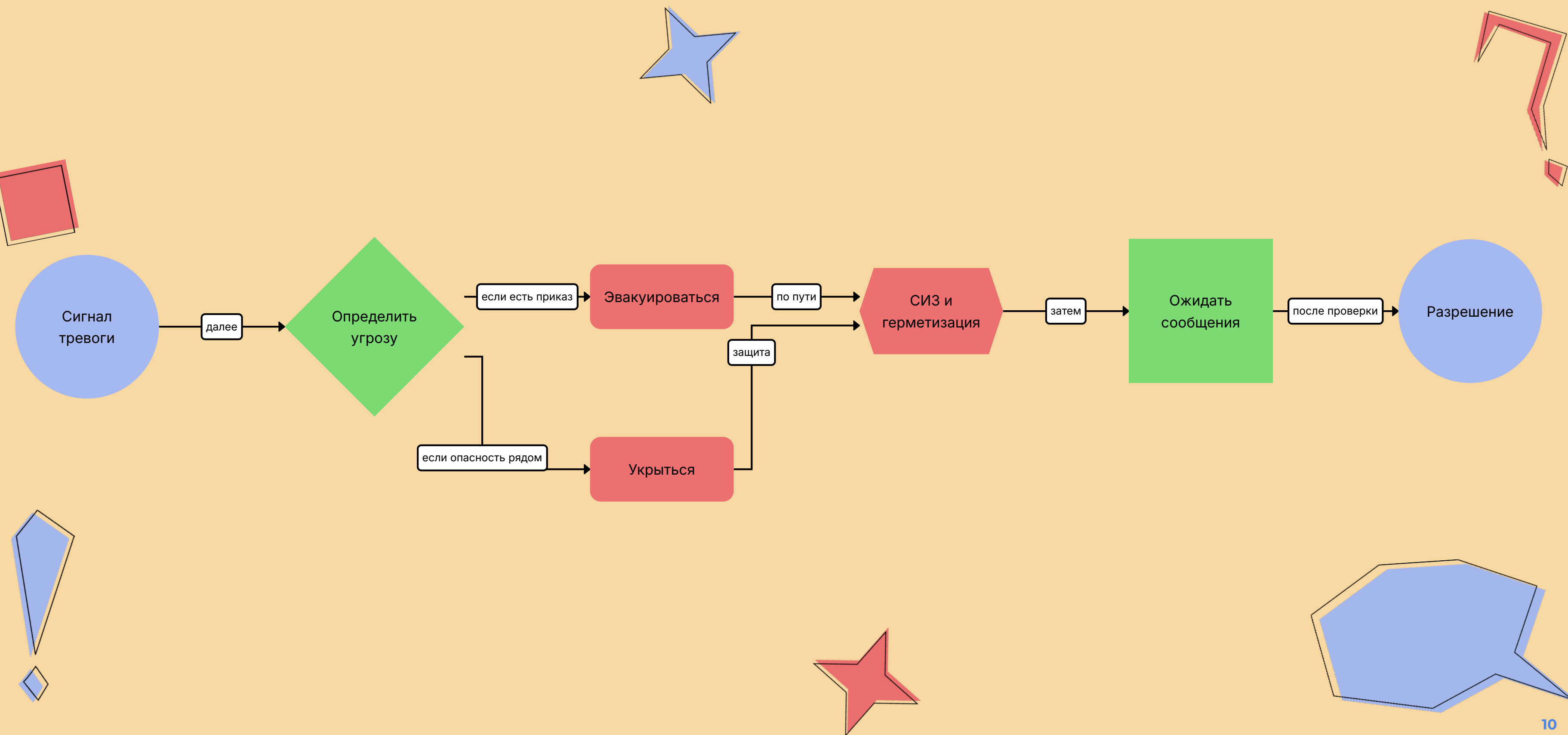


Схема по материалам ОБЗР и гражданской обороны



Алгоритм действий при угрозе поражения

Последовательность действий по материалам ОБЗР и гражданской обороны



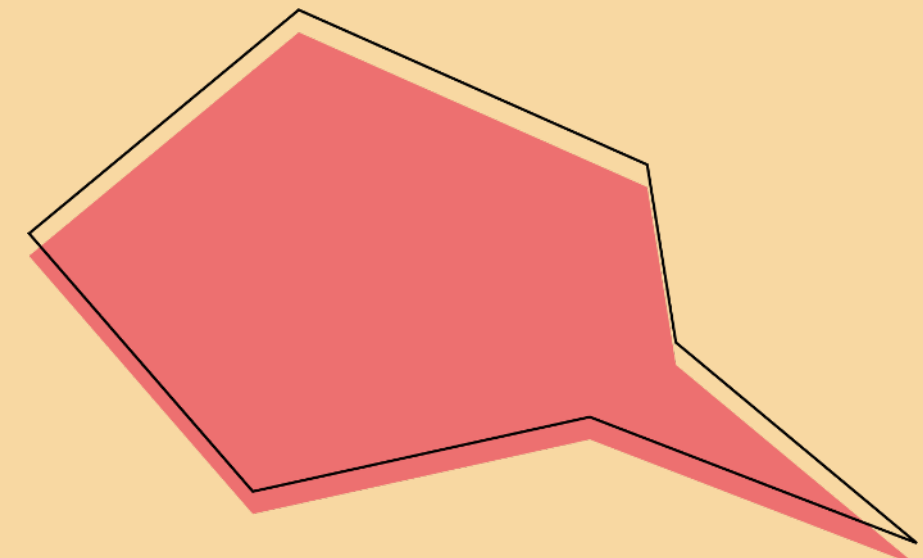
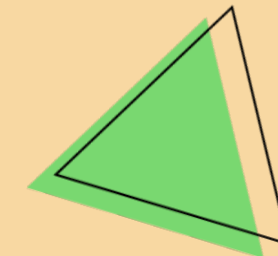
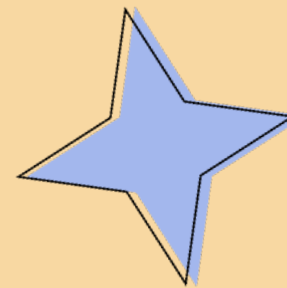
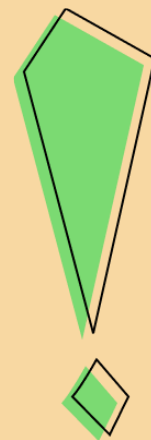
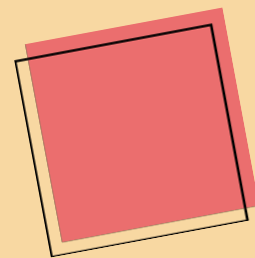
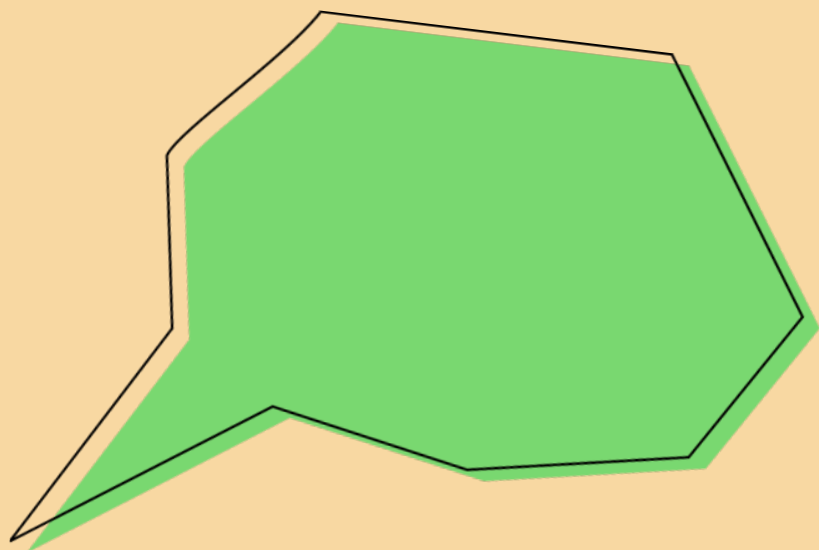
Средства индивидуальной защиты населения

Противогаз и респиратор предназначены для защиты органов дыхания от токсичных паров, дыма, аэрозолей и радиоактивной пыли, если они правильно подобраны по размеру и плотно прилегают.

Защитная одежда, перчатки и очки уменьшают воздействие на кожу и слизистые оболочки, поэтому особенно важны при химической опасности, задымлении и загрязнении поверхности частицами.

Аптечка и индивидуальный перевязочный пакет не предотвращают поражение, но позволяют быстро оказать первую помощь, остановить кровотечение и закрыть рану до прибытия медиков.

Эффективность СИЗ зависит от исправности, своевременного применения и правильного хранения: комплект должен быть готов заранее, а не собираться в момент тревоги.



Ключевые виды коллективной защиты



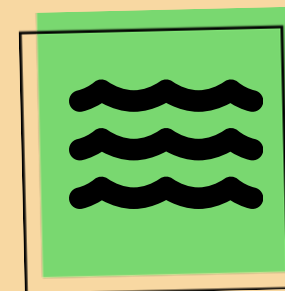
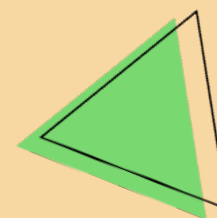
Убежище

Специально оборудованное сооружение защищает людей от ударной волны, обломков, пожаров и части химических факторов, если соблюдается герметичный режим и работает система вентиляции.



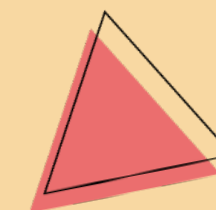
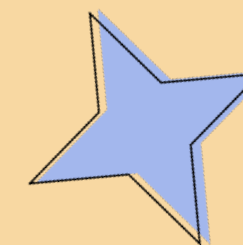
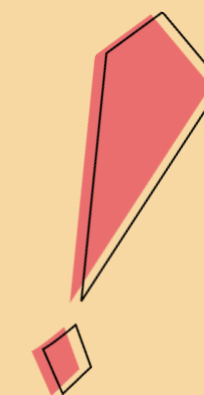
Противорадиационное укрытие

Такое помещение снижает воздействие ионизирующего излучения и радиоактивной пыли, поэтому подходит для временного пребывания, когда главная опасность связана с радиацией.



Запас и условия пребывания

Для безопасного ожидания нужны вода, вентиляция, прочные перекрытия и организованное размещение людей; эти признаки определяют реальную защитную способность сооружения.



Сравнение защитных возможностей укрытий

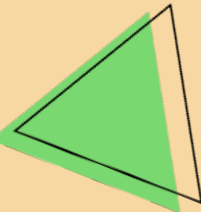
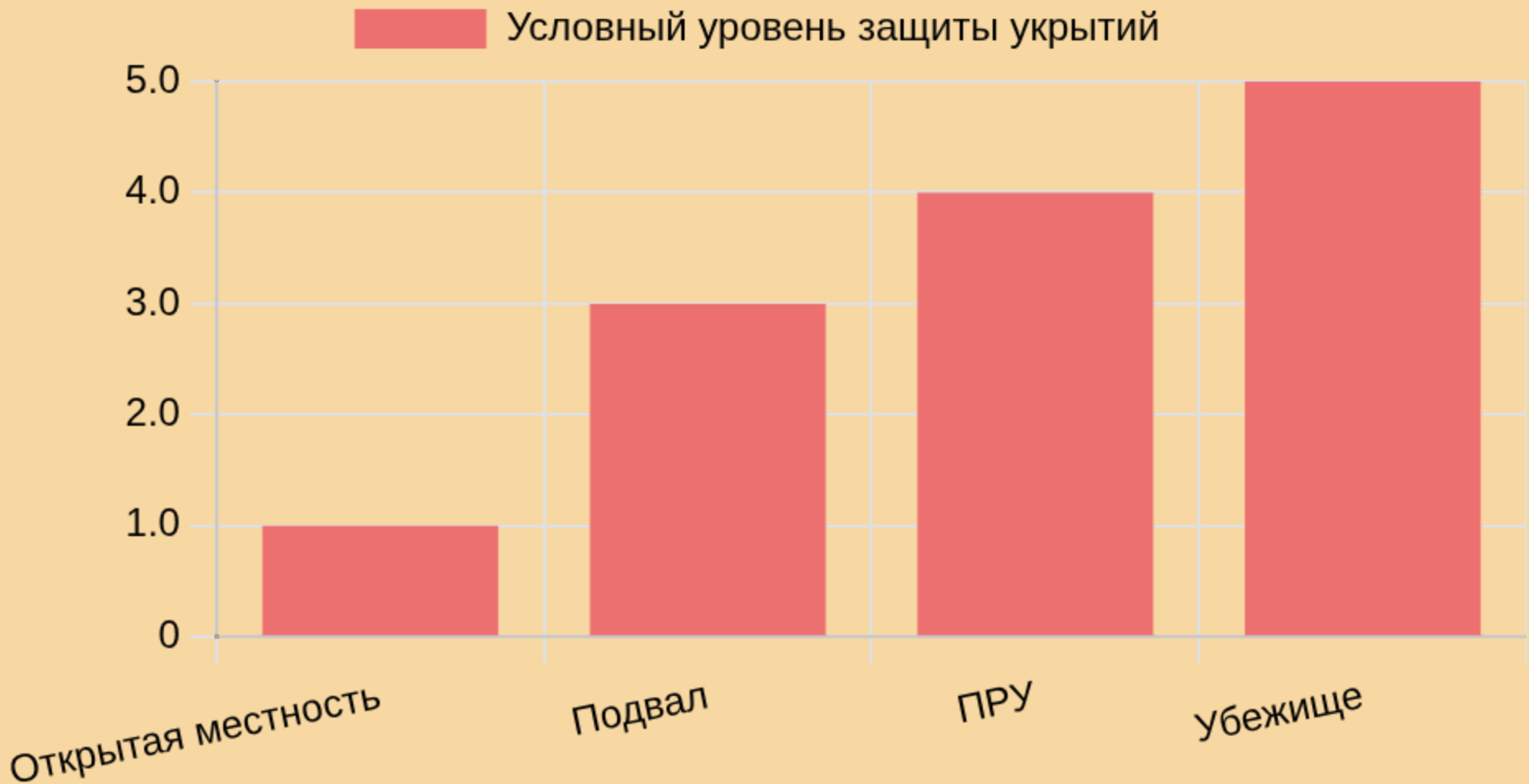
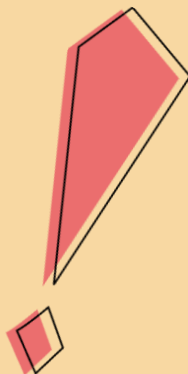
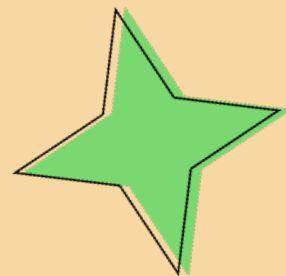
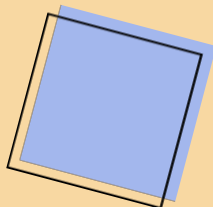
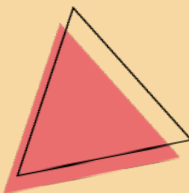


Диаграмма показывает не только прочность, но и разницу в устойчивости к комбинированным поражающим факторам, важную для выбора места укрытия.

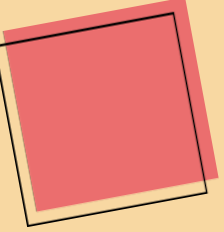
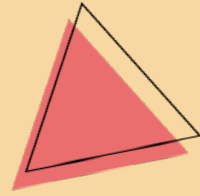
Чем выше степень инженерной защиты и герметизации, тем лучше укрытие снижает риск при нескольких опасностях одновременно.



Материалы курса ОБЗР и гражданской обороны; условная сравнительная оценка защитных свойств.



Как работает система оповещения и наблюдения



1. Подача сигнала

Сирены, речевые сообщения и официальные цифровые каналы быстро предупреждают людей о возникновении опасности и запускают немедленную реакцию населения.

2. Получение уточнений

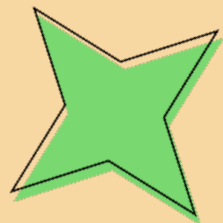
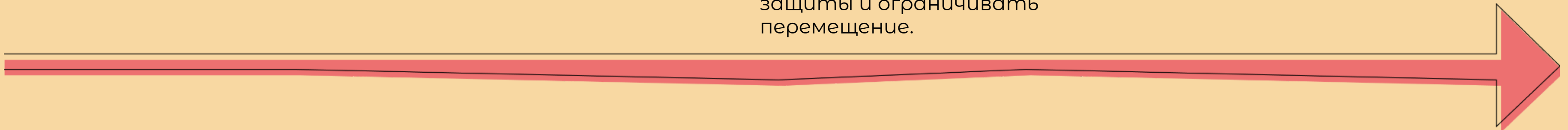
Телевидение, радио и SMS помогают понять характер угрозы, определить район опасности и выбрать укрытие, маршрут или иной режим действий.

3. Наблюдение за обстановкой

Специалисты оценивают радиационную, химическую и санитарно-эпидемиологическую ситуацию, чтобы корректировать меры защиты и ограничивать перемещение.

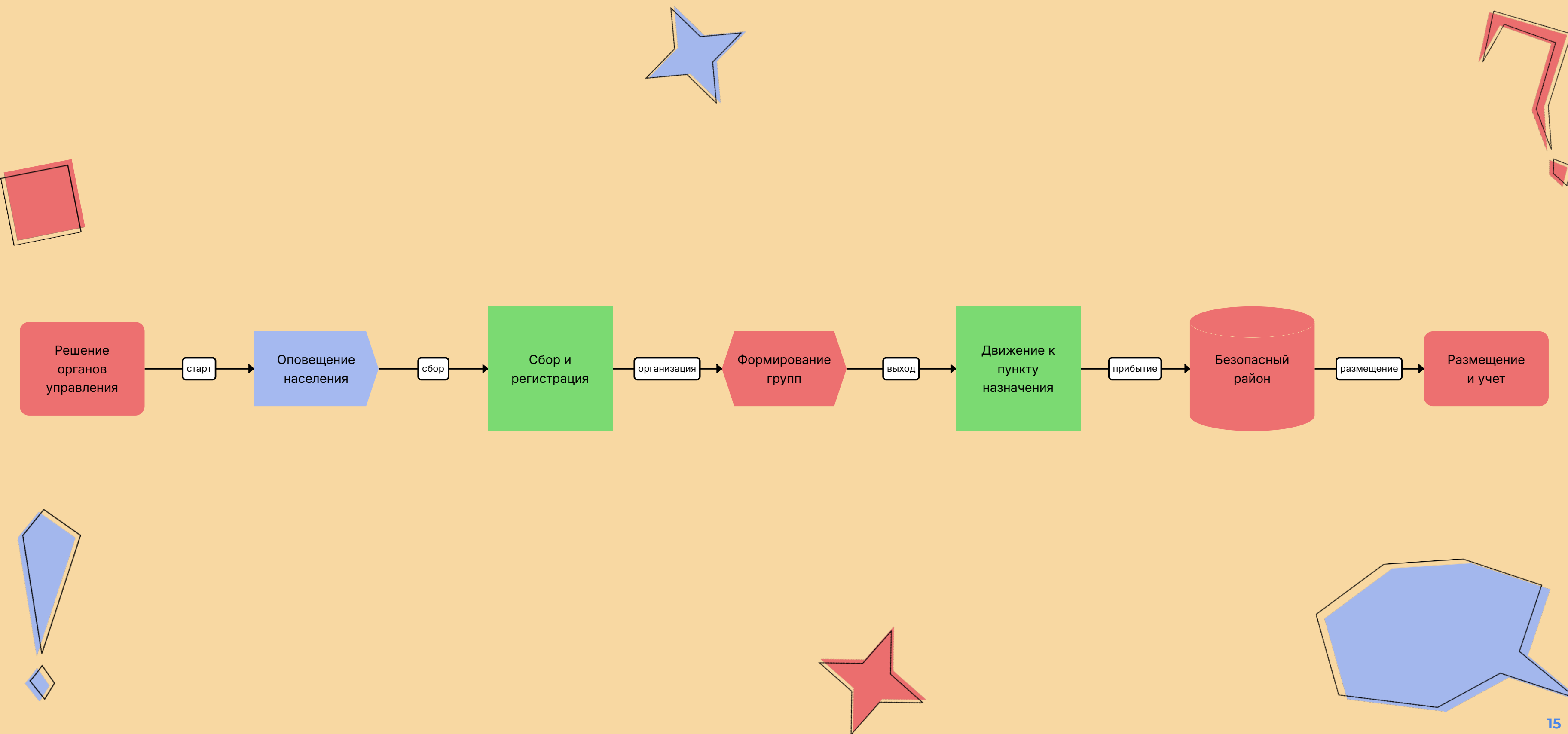
4. Обновление указаний

Когда появляются новые данные, власти сообщают о завершении тревоги, смене маршрутов или разрешении на выход, поэтому важно ждать только официальной команды.

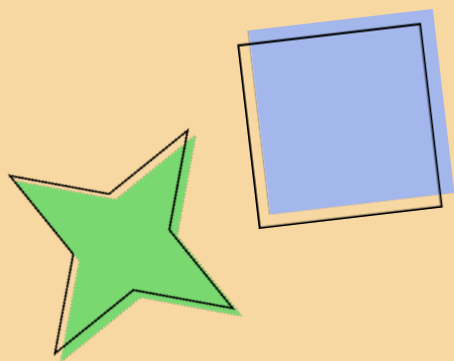


Эвакуация и рассредоточение населения

Последовательность действий по материалам ОБЗР и гражданской обороны

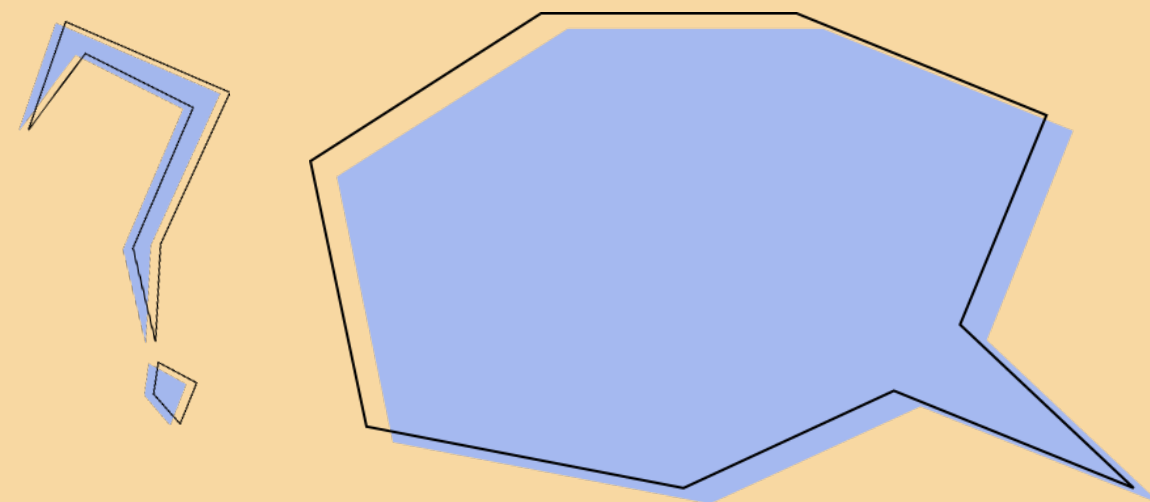


Первая помощь при поражающих факторах

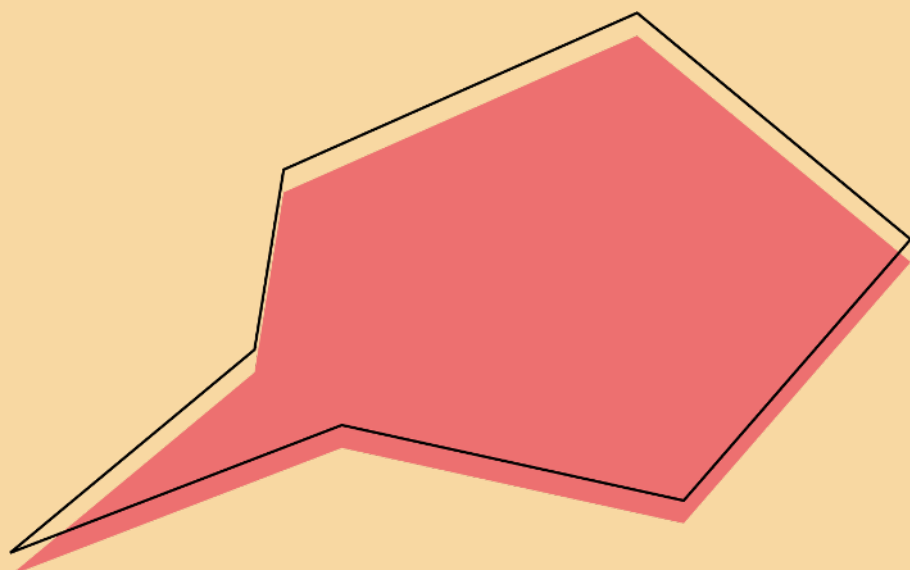


При травмах от взрыва или обрушения сначала оценивают безопасность места, останавливают кровотечение, накладывают повязку и вызывают помощь, потому что скрытые повреждения могут быть опаснее видимых.

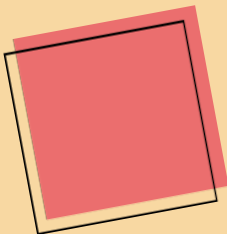
При химическом воздействии необходимо быстро покинуть заражённую зону, снять загрязнённую одежду и промыть открытые участки кожи водой, если это не запрещено инструкцией по веществу.



При радиационном поражении важно сократить время нахождения вне укрытия, перейти в защищённое помещение и затем пройти медицинское наблюдение, даже если самочувствие сначала кажется удовлетворительным.



Действия населения в разных чрезвычайных ситуациях



Ситуация	Приоритет	Действие
Ядерная угроза	Немедленное укрытие	Капитальное сооружение
Химическая угроза	Защита дыхания	Герметизация помещения
Пожар	Снижение задымления	Эвакуация
Обрушение	Личная безопасность	Вызов спасателей

Материалы ОБЗР и гражданской обороны

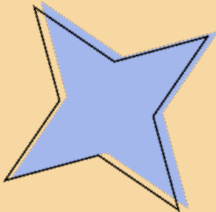
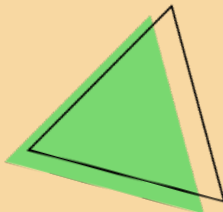


Таблица помогает быстро сопоставить тип угрозы и приоритетное действие, чтобы выбрать безопасный и реалистичный алгоритм поведения.

Выбор действий всегда зависит от конкретной опасности: универсального сценария нет, а ошибка в приоритете может увеличить потери.

Как подготовиться дома и в школе



Тревожный набор у двери

В рюкзак складывают воду, фонарь, батарейки, аптечку, документы и зарядное устройство. Такой набор стоит у входа заранее, чтобы в момент тревоги не тратить время на поиски и сборы.



Маршрут, который знают все

В школе заранее показывают запасные выходы, безопасные коридоры и место сбора после эвакуации. Когда путь известен, ученики действуют спокойнее и не создают давки у дверей.



Телефонный список без паники

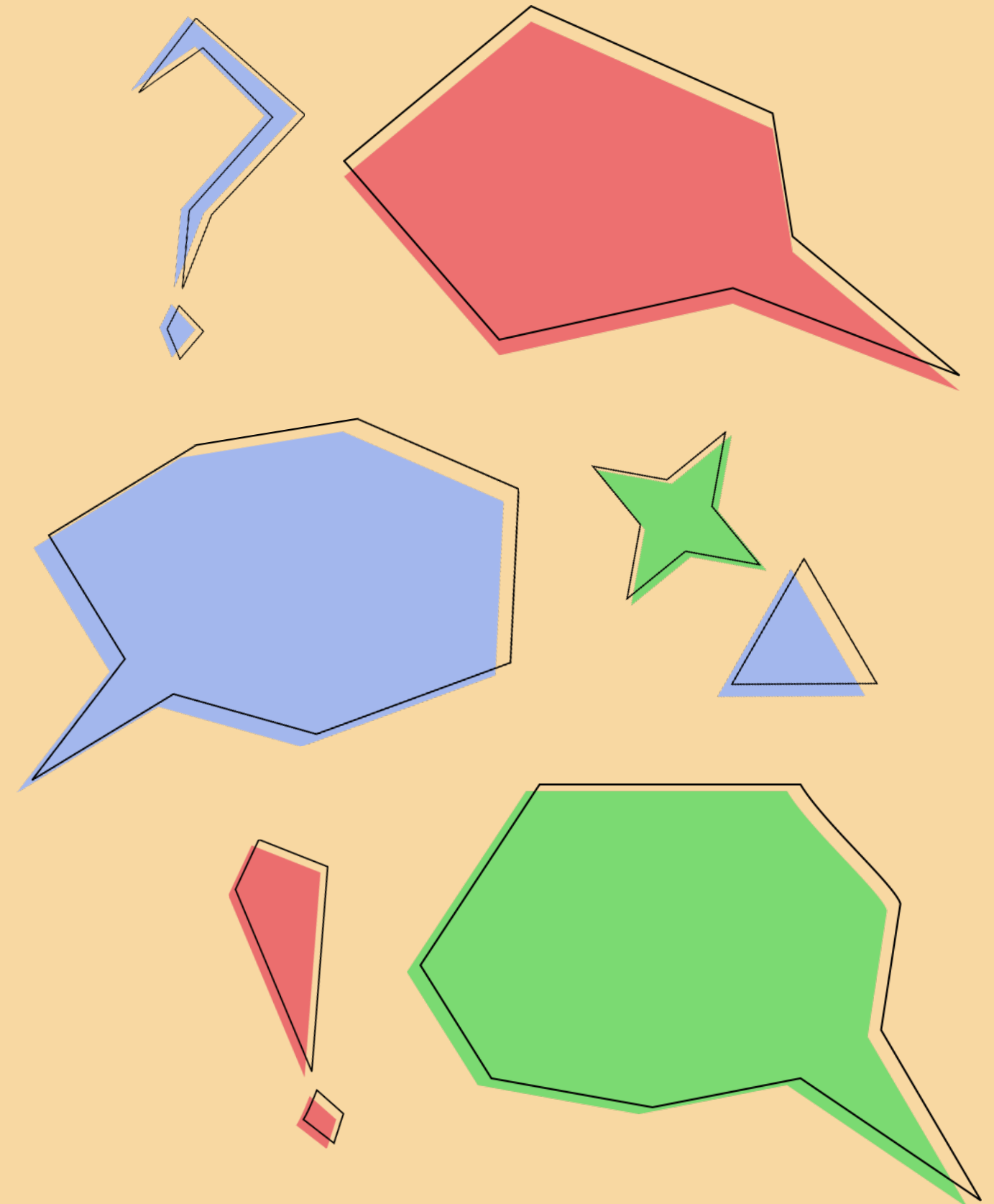
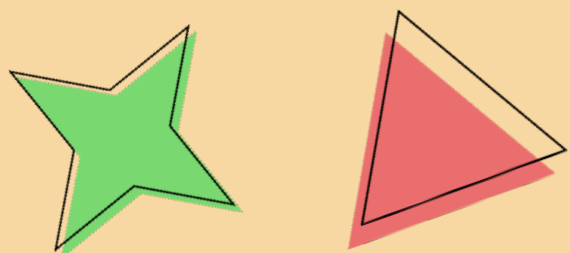
Семья хранит номера близких, школы и экстренных служб в бумажном и электронном виде. Это помогает быстро связаться друг с другом, даже если обычный порядок общения нарушен.

Международные нормы, ограничивающие опасные средства поражения

Международное гуманитарное право и Женевские конвенции требуют различать комбатантов и гражданских лиц, а также ограничивать способы ведения войны, причиняющие неизбирательный вред населению.

Конвенция о запрещении химического оружия запрещает разработку, производство, накопление и применение химического оружия, поскольку оно особенно опасно для людей, не участвующих в боевых действиях.

Международные договоры защищают медицинский персонал, объекты жизнеобеспечения и инфраструктуру, показывая, что безопасность населения является общей ответственностью государств.



Защита населения начинается со знания и дисциплины

Современные средства поражения опасны не только взрывом, но и долгими последствиями для людей и города. Понимание факторов поражения, оповещения, укрытия и эвакуации делает поведение осознанным и безопасным.

