

Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны,
чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий

ФГБОУ ВО Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России

ЛЕКЦИЯ

по дисциплине

**«ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА ОПЕРАТИВНЫХ ДЕЖУРНЫХ
ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ (УГРОЗЕ) ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ»**

Железногорск

ТЕМА:

«МОНИТОРИНГ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА»

ТРЕТИЙ ВОПРОС

«Принципы международного сотрудничества в области обмена данными для прогнозирования и раннего предупреждения о чрезвычайных ситуациях»

В условиях глобализации и учащения природных, техногенных и гибридных угроз международное сотрудничество в сфере гражданской защиты перестаёт быть дополнительным элементом национальной безопасности и становится её неотъемлемой составляющей. Трансграничный характер многих угроз — от паводков и лесных пожаров до сейсмической активности и химических аварий — делает обмен данными, координацию действий и взаимную поддержку стратегической необходимостью.

Особое значение такое сотрудничество приобретает для стран с общими природными рисками, геополитической близостью и исторически сложившимися доверительными отношениями — как, например, Российская Федерация и Республика Армения.

МЧС России и Республики Армения развивают тесное, системное и доверительное взаимодействие, в том числе в сфере обмена данными для прогнозирования и раннего предупреждения о ЧС.

Правовая и договорная основа двустороннего сотрудничества

Взаимодействие между МЧС России и Республикой Армения строится на прочной нормативно-правовой базе:

- **Соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством Республики Армения о сотрудничестве в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций** — основополагающий двусторонний документ, определяющий цели, формы и механизмы взаимодействия.

- **Рамочная программа сотрудничества между МЧС России и Национальным центром управления в кризисных ситуациях (НЦКУ)**

Республики Армения — оперативный инструмент, регулирующий практические аспекты обмена данными, совместные учения, взаимную помощь и информационное взаимодействие.

Эти документы обеспечивают юридическую определённость, прозрачность процедур и равноправие сторон в рамках сотрудничества.

Участие в международных и региональных структурах

Помимо двусторонних форматов, обе страны активно участвуют в многосторонних механизмах:

- **Организация Объединённых Наций (ООН)** — в частности, через UNDRR (бывшая UNISDR, Стратегия международного уменьшения риска бедствий), которая координирует глобальные усилия по снижению катастрофических рисков и продвигает Глобальную рамочную программу «Сендай» на 2015–2030 гг.

- **Организация Договора о коллективной безопасности (ОДКБ)** — в рамках которой созданы совместные резервы сил и средств, единые протоколы реагирования и системы трансграничного оповещения. В 2022 г. в ОДКБ был утверждён План действий по развитию сотрудничества в области ГО и защиты населения, включающий модернизацию систем раннего предупреждения.

- **Содружество Независимых Государств (СНГ)** — где действует Соглашение о сотрудничестве в ликвидации чрезвычайных ситуаций, предусматривающее взаимную помощь, обмен технологиями и совместное обучение персонала.

Такое многоуровневое участие позволяет масштабировать лучшие практики, использовать единые стандарты и обеспечивать непрерывность взаимодействия на всех уровнях.

Основные принципы международного сотрудничества

Сотрудничество строится на трёх фундаментальных принципах.

Принцип взаимности и равноправия

Обе стороны обеспечивают равный доступ к информации, технологиям и ресурсам в рамках действующих соглашений. Никакая из стран не выступает

исключительно как получатель или поставщик — сотрудничество симметрично и взаимовыгодно.

Примеры из практики:

– Россия предоставляет данные со спутников «Метеор-М», «Электро-Л» и «Канопус-В», позволяющие отслеживать термические точки, подтопления и ледовую обстановку на территории Армении.

– Армения передаёт информацию с сейсмических станций (в том числе в зоне Араратской впадины) и гидрологических постов на реках Аракс и Ахурян, что критически важно для мониторинга паводковой опасности в приграничных регионах РФ.

Принцип оперативности и непрерывности обмена

Информация о прогнозируемых или возникших угрозах передаётся в режиме реального времени или с минимально возможной задержкой. Для этого используются:

- **Прямые защищённые линии связи** между Центром управления в кризисных ситуациях (ЦУКС) МЧС России и Национальным центром управления в кризисных ситуациях (НЦКУ) Республики Армения;
- **Автоматизированные каналы передачи** данных через защищённые VPN-соединения;
- **Единые форматы сообщений**, соответствующие международным стандартам: XML, JSON, а также протоколы INSARAG (Международная стратегия поиска и спасания при стихийных бедствиях) и UNDAC (Система оценки последствий чрезвычайных ситуаций ООН).

Такой подход минимизирует человеческий фактор, исключает информационные задержки и обеспечивает единое информационное поле для принятия решений.

Принцип совместной ответственности за трансграничные риски

Если ЧС или её угроза может выйти за пределы национальной границы, обе стороны несут равную ответственность за своевременное предупреждение, координацию действий и снижение последствий.

Ключевой пример:

При разливе нефтепродуктов в реке Аракс, являющейся трансграничной водной артерией, одна из сторон обязана немедленно оповестить другую, независимо от того, на чьей территории произошёл инцидент. Это положение закреплено как в двусторонних соглашениях, так и в Рамочной программе сотрудничества. Такой механизм позволяет запустить единый план реагирования и предотвратить экологическую катастрофу на обширной территории.

Практические примеры трансграничного взаимодействия

Реальное применение принципов сотрудничества проявляется в следующих типовых сценариях:

Паводок на реке Ахуриян

- НЦКУ Республики Армения передаёт данные о росте уровня воды →
- Информация поступает в Национальный центр управления в кризисных ситуациях (НЦУКС) МЧС России →
- Далее — в Главные управления МЧС по Ростовской области и Краснодарскому краю →
- Организуется усиленный мониторинг, проверка гидротехнических сооружений, подготовка к эвакуации.

Задымление из Сюника (южная Армения)

- Спутниковые снимки фиксируют термические точки и распространение дыма →
- Данные передаются в Роспотребнадзор и ЦУКС →
- Оценивается угроза для приграничных районов РФ →
- При необходимости рекомендуется введение режима «Чрезвычайная ситуация».

Сейсмическая активность в Араратской впадине

- Совместная оценка данных от Геофизической службы РАН и сейсмической сети НЦКУ РА →
- Моделируется возможное влияние на инфраструктуру приграничных территорий →
- Разрабатываются превентивные меры для объектов повышенной опасности (ХОО, АЭС, ГТС).

Эти примеры демонстрируют высокий уровень доверия, техническую совместимость систем и готовность к совместному реагированию.

Роль оперативного дежурного в международном контексте

Оперативный дежурный, как ключевое звено системы мониторинга и реагирования, при работе с трансграничными угрозами выполняет две параллельные функции:

- Национальная интерпретация данных — фокус на защите своей территории, населения и инфраструктуры;
- Трансграничная интерпретация данных — оценка рисков для соседней страны и инициация оповещения партнёра.

Для этого дежурный обязан:

Использовать карты с чётким обозначением государственной границы;

Применять стандартизированные шаблоны международных оповещений (в соответствии с INSARAG/UNDAC);

Оценивать потенциальную трансграничную динамику угрозы — может ли паводок перейти через реку-границу? Распространится ли дым на соседнюю территорию? Достигнет ли сейсмическое колебание приграничных городов?

Важно: Оперативный дежурный не принимает политических решений, но инициирует процесс взаимодействия, обеспечивая руководству полную и своевременную информацию для принятия взвешенного управленческого решения.

Интеграция в глобальные системы мониторинга

Сотрудничество усиливается за счёт участия обеих стран в международных системах раннего предупреждения:

- Copernicus Emergency Management Service (EMS) — предоставляет оперативные карты ущерба при наводнениях, пожарах и землетрясениях на основе спутниковых данных (Sentinel-1/2). Армения активно использует эти сервисы; Россия имеет аналогичные национальные системы и участвует в обмене данными по проектам ОДКБ.

- Global Wildfire Information System (GWIS) — координирует мониторинг лесных пожаров на глобальном уровне. Данные от российских и армянских

систем (ИСДМ-Рослесхоз, «Термические точки») могут быть интегрированы в этот контекст.

- InSAR-мониторинг (Interferometric Synthetic Aperture Radar) — используется для обнаружения миллиметровых деформаций земной поверхности, что особенно актуально в сейсмически активной Армении. Данные со спутников Sentinel-1 (Европейское космическое агентство) и ALOS-2 (Япония) доступны для обеих стран.

Перспективы и значение сотрудничества

Международное сотрудничество позволяет:

- Предупреждать трансграничные катастрофы до их возникновения;
- Сокращать время реагирования за счёт заранее отработанных процедур;
- Объединять ресурсы (спутники, лаборатории, спасательные подразделения);
- Повышать общую устойчивость регионов к комплексным угрозам.

В условиях климатических изменений, урбанизации и старения инфраструктур такие механизмы становятся стратегическим инструментом национальной и региональной безопасности.

Таким образом, международное сотрудничество в области обмена данными для прогнозирования и раннего предупреждения о чрезвычайных ситуациях — это не просто технический процесс передачи информации, а целостная система доверия, координации и общей ответственности. В двустороннем формате, как между Россией и Арменией, эта система особенно эффективна, поскольку объединяет общие риски, географическую близость и политическую волю к совместной защите населения.

Оперативный дежурный в этой системе выступает не только как национальный специалист, но и как международный субъект безопасности, чьи действия могут предотвратить эскалацию локальной угрозы в региональную катастрофу.