

## Модели и стратегии подготовки к чрезвычайным ситуациям

### Оксана Александровна Кузина

кандидат филологических наук, доцент, профессор кафедры иностранных языков АГЗ МЧС России  
Академия гражданской защиты МЧС России имени генерал-лейтенанта Д.И. Михайлика  
Химки, Россия  
oksana\_kuzina@mail.ru  
 0000-0000-0000-0000

### Вероника Леонидовна Чунова

кандидат педагогических наук, доцент кафедры иностранных языков  
Академия гражданской защиты МЧС России имени генерал-лейтенанта Д.И. Михайлика  
Химки, Россия  
nika81stav@mail.ru  
 0000-0000-0000-0000

### Наталья Николаевна Вецпер

доцент кафедры иностранных языков  
Академия гражданской защиты МЧС России имени генерал-лейтенанта Д.И. Михайлика  
Химки, Россия  
vetsper.nata@list.ru  
 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 16.01.2023

Принята 09.02.2023

Опубликована 15.03.2023

 10.25726/g9429-2536-4329-t

### Аннотация

Цель данного исследования заключается в "изучении стандартов управления чрезвычайными ситуациями и рамок готовности, применяемых в развитых странах в целом и в ОАЭ в частности" США, Великобритания и Австралия являются передовыми в плане обеспечения готовности и у них есть определенные руководства. Например, в 2015 году США разработали руководство по обеспечению готовности. Аналогичным образом, первые четыре этапа в стандарте Великобритании функционируют в рамках департамента готовности. Однако, несмотря на то, что этап готовности является важнейшим элементом цикла Управление чрезвычайными ситуациями (УЧС), в ОАЭ в стандарте отсутствует структура готовности к чрезвычайным ситуациям. Как отмечают Хаддоу и другие, ни одна организация по управлению чрезвычайными ситуациями не может функционировать без сильного потенциала готовности. Поэтому для достижения поставленной цели статья была разделена на три основных раздела. В первом разделе даются общие определения готовности к чрезвычайным ситуациям и сужаются определения, которые будут приняты в данном исследовании для более четкого понимания фазы готовности к чрезвычайным ситуациям. Во втором разделе представлен критический анализ различных концепций и моделей готовности. В этом разделе сравниваются и противопоставляются системы и модели готовности к чрезвычайным ситуациям, используемые в Соединенных Штатах Америки, Великобритании и Австралии. Цель состоит в том, чтобы сравнить и сопоставить различные модели и структуры готовности, что позволит определить ключевые элементы, влияющие на готовность, чтобы использовать эти элементы в качестве основы для исследования текущей ситуации с готовностью

к чрезвычайным ситуациям в ОАЭ. В третьем разделе критически рассматриваются элементы готовности к чрезвычайным ситуациям.

### **Ключевые слова**

готовность, чрезвычайные ситуации, управление кризисами, управления чрезвычайными ситуациями, операции, стихийные бедствия, реагирование.

### **Введение**

Готовность к чрезвычайным ситуациям можно определить как организацию, обеспечивающую выявление, определение, мобилизацию и развертывание всех ресурсов и услуг, необходимых для преодоления любой надвигающейся чрезвычайной ситуации или фактической чрезвычайной ситуации (Fagel, 2011). Готовность к чрезвычайным ситуациям также можно рассматривать как процесс обеспечения того, что меры на случай чрезвычайной ситуации определены, а население, ресурсы и службы готовы к преодолению последствий чрезвычайной ситуации (Gordon, 2002). Согласно FEMA, готовность – это состояние готовности к действиям во время бедствия или чрезвычайной ситуации, и, исходя из этого определения, этап готовности достигается и поддерживается на основе непрерывного процесса планирования, обучения, организации, оснащения, тренировок, оценки и принятия корректирующих мер. Из этого также следует, что планирование на случай чрезвычайной ситуации или готовность к чрезвычайной ситуации – это разработка и поддержание согласованных процедур для предотвращения, сокращения, контроля, смягчения последствий и принятия других необходимых мер в случае чрезвычайной ситуации (ССА, 2004).

Все определения выделяют компоненты этапа готовности – планирование, обучение, оснащение и проведение учений – и, в соответствии с тем, что было выявлено в предыдущей главе, эти элементы являются основными для этапа готовности. Однако определение FEMA дает общее понятие готовности, которое способствует достижению основной цели данного исследования: выбрать все элементы, которые влияют на готовность. Поэтому определение «готовности» FEMA будет основополагающим в данном исследовании.

Обзор определений и аргументов, исследование и анализ стандартов в предыдущей статье помогли определить такие элементы, как оценка риска, система раннего предупреждения, информационная система, планирование, обучение, тренировка, учения, организация и оснащение, а также обучение населения, как это используется в США, Великобритании, Австралии. Однако предыдущая статья и анализ определений готовности к чрезвычайным ситуациям показали, что этап готовности состоит из важных элементов. Поэтому в данной статье рассматриваются основные компоненты, характеристики и элементы готовности к чрезвычайным ситуациям путем изучения рамок готовности, используемых в США, Великобритании и Австралии. Хотя в предыдущих статьях было установлено, что в ОАЭ не существует системы или рамок готовности к чрезвычайным ситуациям, целью данной статьи является определение ключевых и основных элементов, влияющих на этап готовности к чрезвычайным ситуациям, чтобы использовать их в качестве основы для изучения текущей практики в стандарте управления чрезвычайными ситуациями в ОАЭ. Таким образом, будут определены области, в которых существуют проблемы, что позволит использовать полевую работу для выявления препятствий для внедрения системы обеспечения готовности к чрезвычайным ситуациям в стандарт ОАЭ по управлению чрезвычайными ситуациями (Кузина, 2022).

Как показывает исследование очевидно, что ОАЭ приняли стандарт Великобритании по управлению чрезвычайными ситуациями. Поэтому странно, что нет очевидной структуры готовности, как в Великобритании. Поэтому данная статья начинается с определений готовности к чрезвычайным ситуациям, чтобы обеспечить понимание этапа готовности к чрезвычайным ситуациям (ГЧС), а в последующих разделах рассматриваются рамки и модели готовности к чрезвычайным ситуациям.

### Материалы и методы исследования

Готовность к чрезвычайным ситуациям можно определить как организацию, обеспечивающую выявление, определение, мобилизацию и развертывание всех ресурсов и услуг, необходимых для преодоления любой надвигающейся чрезвычайной ситуации или фактической чрезвычайной ситуации (Fagel, 2011). Готовность к чрезвычайным ситуациям также можно рассматривать как процесс обеспечения того, что меры на случай чрезвычайной ситуации определены, а население, ресурсы и службы готовы к преодолению последствий чрезвычайной ситуации (Gordon, 2002). Согласно FEMA, готовность – это состояние готовности к действиям во время бедствия или чрезвычайной ситуации, и, исходя из этого определения, этап готовности достигается и поддерживается на основе непрерывного процесса планирования, обучения, организации, оснащения, тренировок, оценки и принятия корректирующих мер. Из этого также следует, что планирование на случай чрезвычайной ситуации или готовность к чрезвычайной ситуации – это разработка и поддержание согласованных процедур для предотвращения, сокращения, контроля, смягчения последствий и принятия других необходимых мер в случае чрезвычайной ситуации (ССА, 2004).

Все определения выделяют компоненты этапа готовности – планирование, обучение, оснащение и проведение учений – и, в соответствии с тем, что было выявлено в предыдущей главе, эти элементы являются основными для этапа готовности. Однако определение FEMA дает общее понятие готовности, которое способствует достижению основной цели данного исследования: выбрать все элементы, которые влияют на готовность. Поэтому определение «готовности» FEMA будет основополагающим в данном исследовании.

Обзор определений и аргументов, исследование и анализ стандартов в предыдущей статье помогли определить такие элементы, как оценка риска, система раннего предупреждения, информационная система, планирование, обучение, тренировка, учения, организация и оснащение, а также обучение населения, как это используется в США, Великобритании, Австралии. Однако предыдущая статья и анализ определений готовности к чрезвычайным ситуациям показали, что этап готовности состоит из важных элементов. Поэтому в данной статье рассматриваются основные компоненты, характеристики и элементы готовности к чрезвычайным ситуациям путем изучения рамок готовности, используемых в США, Великобритании и Австралии. Хотя в предыдущих статьях было установлено, что в ОАЭ не существует системы или рамок готовности к чрезвычайным ситуациям, целью данной статьи является определение ключевых и основных элементов, влияющих на этап готовности к чрезвычайным ситуациям, чтобы использовать их в качестве основы для изучения текущей практики в стандарте управления чрезвычайными ситуациями в ОАЭ. Таким образом, будут определены области, в которых существуют проблемы, что позволит использовать полевую работу для выявления препятствий для внедрения системы обеспечения готовности к чрезвычайным ситуациям в стандарт ОАЭ по управлению чрезвычайными ситуациями (Кузина, 2022).

Как показывает исследование очевидно, что ОАЭ приняли стандарт Великобритании по управлению чрезвычайными ситуациями. Поэтому странно, что нет очевидной структуры готовности, как в Великобритании. Поэтому данная статья начинается с определений готовности к чрезвычайным ситуациям, чтобы обеспечить понимание этапа готовности к чрезвычайным ситуациям (ГЧС), а в последующих разделах рассматриваются рамки и модели готовности к чрезвычайным ситуациям.

Согласно Пэлфри, модель на рисунке 1 включает четыре этапа, начиная с профилактики. Она делится на два этапа, первый из которых – сотрудничество. Сотрудничество определяется Пэлфри как "учреждения, организации и отдельные лица, представляющие многие уровни государственного и частного секторов, работающие, обучающиеся и тренирующиеся вместе ради общей цели предотвращения террористических угроз для людей и их собственности" (Pelfrey, 2005). Хотя модель Пелфри сосредоточена на террористических угрозах, его определение сотрудничества подчеркивает важность обучения и тренировок как ключевых элементов готовности, поскольку принципы управления чрезвычайными ситуациями подчеркивают, что необходимо готовиться ко всем видам угроз, будь то техногенные или природные. Это согласуется с тем, что было рассмотрено выше: обучение и тренировки являются важными элементами готовности. Второй этап профилактики включает в себя обмен

информацией, который определяется Пэлфри как "процесс сбора, хранения, анализа и распространения данных, информации и оперативных данных между различными агентствами, организациями и отдельными лицами на основе информации, которую необходимо знать, с общей целью предупреждения или распознавания террористических угроз, действий и моделей поведения" (Pelfrey, 2005). Таким образом, очевидно, что обмен информацией является важным элементом обеспечения готовности. Несмотря на всеобъемлющие этапы управления чрезвычайными ситуациями, показанные в цикле Пэлфри, можно заметить, что этот цикл готовности предназначен для конкретной чрезвычайной ситуации, т.е. террористической операции. Как объяснялось ранее в отношении этапа планирования, который включает документирование процедур реагирования в планах, можно заметить, что конкретная ссылка на теракт в модели Пелфри означает, что это конкретный план для определенного риска.

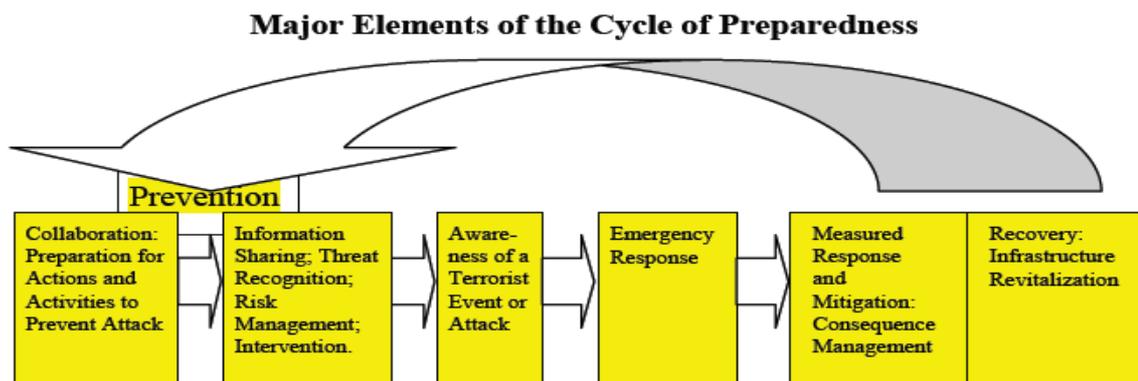


Рисунок 1. Принципы цикла готовности (Пэлфри, 2015)

По мнению Пелфри, пять отдельных элементов в этой модели готовности, а именно: сотрудничество, обмен информацией, распознавание угроз, управление рисками и вмешательство, не являются одинаковыми по важности. Он объяснил, что сотрудничество и обмен информацией необходимы и считаются наиболее важными элементами цикла готовности, объясняемого в рамках внутренней организации готовности в США. Однако описание этапа предотвращения является расплывчатым в отношении конкретных действий, направленных на предотвращение террористической атаки. Несмотря на это, модель готовности Пелфри показывает хорошую связь между каждым этапом этого цикла и то, как они связаны друг с другом, но неясно, приведет ли неясность этапа готовности к эффективному реагированию, когда произойдет террористическая атака (Pelfrey, 2005). Однако, исходя из масштабов данного исследования, цикл готовности имеет все основные элементы готовности к чрезвычайным ситуациям. Поэтому в данном исследовании будут рассмотрены только те, которые влияют на готовность и соответствуют тем, которые представлены выше.

#### Модель Соединенных Штатов (США)

Как уже объяснялось, модель готовности Пелфри – это модель для конкретного риска, который считается значимым в США: риск террористического нападения. Однако существует общая модель готовности, используемая Федеральным агентством по управлению в чрезвычайных ситуациях (FEMA), которая объясняет, как должен осуществляться этап готовности к ЧС (FEMA, 2012). США сталкиваются с широким спектром угроз: цунами, ураганы, землетрясения, наводнения, экстремальные погодные условия и последствия террористических действий, и это лишь некоторые из них. Это означает, что для конкретных угроз и опасностей используются различные подходы, а также различные модели и структуры (IAEM, 2013). В США существует модель, используемая специально для обеспечения готовности ко всем опасностям, которая основана на Национальной системе обеспечения готовности. Цикл обеспечения готовности показан на рисунке 2:

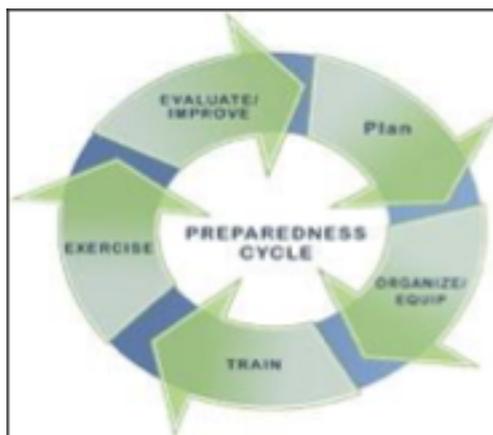


Рисунок 2. Цикл обеспечения готовности (IAEM,, 2012)

Как показано на рисунке 2, модель США представляет собой замкнутый, непрерывный процесс, состоящий из пяти этапов, начиная с планирования, переходя к организации/вооружению, обучению, тренировкам и оценке, чтобы снова продолжить цикл. Кроме того, этот процесс повторяет определение цикла готовности, данное в исследовании, рассмотренное ранее в этой статье. В отличие от модели Пелфри, которая делится на стадии до, во время и после бедствия, модель FEMA сосредоточена исключительно на ранних стадиях опасности, т.е. до бедствия. В отличие от модели Пелфри, ее циклическая схема подчеркивает непрерывность процессов, которые необходимо соблюдать для достижения готовности. Хотя она не рассматривает готовность в более широком контексте, для данной исследовательской части это является некоторым преимуществом. Эта модель конкретно относится к ранним этапам подготовки к чрезвычайным ситуациям, и поэтому она будет полезна при определении ключевых этапов готовности.

Хотя непрерывный процесс элементов в американской модели является хорошей практикой, которую необходимо перенять для этапа готовности, цикл не включает такие элементы, как оценка риска, раннее оповещение, информация/коммуникация и оповещение населения. Хотя оценка риска была включена в цель обеспечения готовности к чрезвычайным ситуациям и систему обеспечения готовности к чрезвычайным ситуациям EPS (СГОЧС), можно сделать вывод, что элементы, не включенные в эту систему, уже существуют в СГОЧС и цели обеспечения готовности (FEMA, 2015). Согласно Эдвардсу и Гудричу (Эдвардс, Гудрич, 2007), полезно подчинить готовность непрерывному процессу, который включает оценку, обзор и совершенствование плана, но Капуку (Капуку, 2010) также подчеркивает важность умения выявлять и оценивать потенциальное воздействие прогнозируемых угроз, опасностей, рисков или чрезвычайных ситуаций в том или ином месте. Все эти компоненты указаны в подготовке к ЧС, используемой FEMA для подготовки к любой форме инцидента, который может привести к сбоям в работе местного населения. Однако отсутствие системы раннего оповещения, информационной системы, оценки рисков и обучения населения в структуре готовности к чрезвычайным ситуациям на рисунке 2 показывает, что в этом цикле не уделяется приоритетного внимания какой-либо форме коммуникации между реагирующими лицами и населением. Возможно, коммуникация встроена в один из этапов цикла, поскольку, согласно Молино (Molino, 2006), роль коммуникации на всех этапах управления чрезвычайными ситуациями имеет решающее значение для эффективности. Поэтому очевидное упущение таких критических элементов, как оценка риска, информационная система, обучение населения и раннее оповещение, оставляет много вопросов в цикле готовности США. Означает ли это, что раннее оповещение не проводится? Или это означает, что население уже ознакомлено со всеми планами готовности к чрезвычайным ситуациям? Или может быть такое, что все риски и опасности известны и одни и те же риски/опасности происходят ежегодно с одинаковым масштабом. Все эти вопросы показывают неясность американской системы обеспечения готовности к чрезвычайным ситуациям и путаницу, которую она может вызвать у организаций по чрезвычайным ситуациям, использующих ее, или у других стран, которые примут ее.

Более того, исследования и отчеты о катастрофах в США за последнее десятилетие показывают, что существуют проблемы с реагированием на катастрофы (Molino, 2006); возможно, это связано с этим циклом готовности. Учитывая это, важно отметить, что круговой процесс готовности заслуживает внимания и изучения, поскольку он предоставляет широкие возможности для дальнейшего совершенствования элементов готовности до тех пор, пока бедствиями не столкнется население. Таким образом, хотя всеобъемлющие характеристики модели Пелфри должны быть отмечены для целей данного исследования, непрерывный процесс модели готовности США также будет способствовать улучшению процесса. Поэтому пять элементов, выделенных в модели готовности США, считаются наиболее важными для этапа готовности в США, чтобы быть включенными в основную структуру. Следовательно, они важны для целей данного исследования. Они также будут использоваться как часть элементов готовности, которые будут исследованы в стандарте управления чрезвычайными ситуациями ОАЭ.

Модель Соединенного Королевства (Великобритании)

В отличие от США, цикл планирования чрезвычайных ситуаций в Великобритании включает два основных процесса – внедрение и консультирование (ССА, 2004), которые должны служить руководством для этапа готовности. В руководстве Закон о гражданских чрезвычайных ситуациях (ЗГЧС) (ССА, 2004) четко указано, что эти два основных процесса должны осуществляться под руководством оценки риска, которая помогает определить цели всей фазы готовности, включая элемент планирования. Рисунок 3 иллюстрирует два процесса цикла планирования чрезвычайных ситуаций в Великобритании и их взаимосвязь друг с другом.

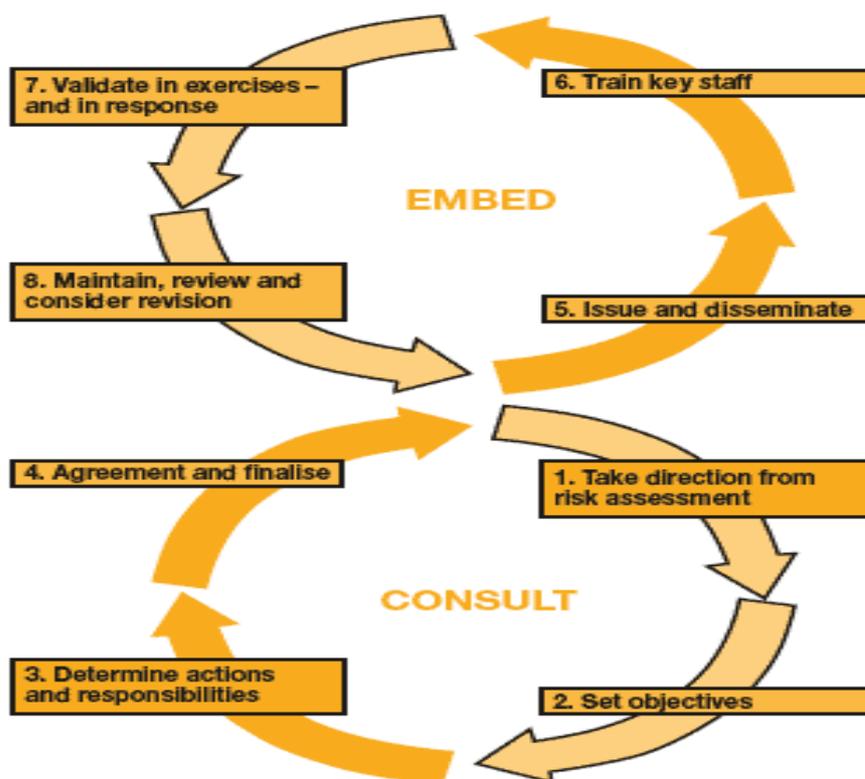


Рисунок 3. Цикл планирования чрезвычайных ситуаций в Великобритании (ССА, 2004:54)

На рисунке 3 показано, что в этом цикле есть два основных момента: согласование и внедрение. Первый включает в себя определение действий и обязанностей организаций, необходимых для управления риском, после чего все действия и обязанности согласовываются. Этот пункт работает через четыре шага, а именно:

1. Определить направление действий на основе оценки риска.

2. Установить цели.
3. Определить действия и обязанности.
4. Согласовать и завершить.

Эти шаги считаются необходимыми для процесса консультаций, чтобы совместно определить, как лучше управлять любыми выявленными и оцененными рисками.

Вторая фаза, внедрение, включает четыре этапа, а именно:

1. Издать и внедрить план в организациях, которые будут нести за него ответственность. Согласно Диллону и др. (Dillon, 2009), ожидается, что этот этап распространения поможет принять решение об оборудовании и организации информационных систем и коммуникаций, необходимых для реализации плана.

2. Обучение основного персонала – персонал аварийных организаций, участвующий в реагировании, должен быть обучен на основе согласованных процедур, которые помогут им проверить план с помощью учений для подготовки к фазе реагирования ЗГЧС.

3. Утверждение в ходе учений и реагирования" влияет на восьмой шаг, который заключается в следующем;

4. Поддерживать, анализировать и рассматривать возможность изменений.

Некоторые из вышеперечисленных шагов также способствуют дальнейшему пересмотру плана действий в чрезвычайной ситуации. Сюда входят профилирование элементов риска, определение целей плана, организация и ответственность, постановка задач и ресурсов.

Цикл планирования чрезвычайных ситуаций в Великобритании представляется наиболее подробным, всеобъемлющим и целостным циклом, рассмотренным в этой статье. Благодаря наличию двух процессов в цикле, кажется, что все элементы фазы готовности должны быть выполнены в той или иной форме в этом цикле. Хотя употребляемые слова кажутся достаточно простыми для понимания, и все элементы, похоже, содержатся в этом цикле, цикл может быть довольно запутанным. Цикл планирования действий в чрезвычайных ситуациях в Великобритании выглядит как два независимых цикла, действующих без взаимодействия друг с другом, несмотря на то, что они обозначены последовательно. И процесс согласования, и процесс внедрения кажутся непрерывным циклом.

Можно лишь предположить, что каждый основной процесс координируется различными организациями, чтобы обеспечить обычный процесс выявления и оценки рисков, чтобы планы могли быть пересмотрены соответствующим образом на этапе 8. Этот вывод следует из результатов обычных тренингов, проводимых организациями по чрезвычайным ситуациям в Великобритании. Тестирование и проверка некоторых из этих плановых мероприятий проводится каждые шесть месяцев, а других – ежегодно, исходя из новых рисков и различных последствий, которые несет в себе чрезвычайная ситуация (McCreight, 2011). Например, после любой крупной чрезвычайной ситуации в Великобритании проводятся независимые или общественные обзоры, примером которых является обзор Питта, который впоследствии повлиял на то, как в Великобритании осуществляется управление наводнениями (Pitt, 2008).

Таким образом, в рамках требований к циклу обеспечения готовности к чрезвычайным ситуациям ожидается, что планирование должно быть хорошо структурировано для процедур обеспечения готовности, а также включать контекст и разделы для чрезвычайных потребностей. В ЗГЧС также подчеркивается важность описания ролей, обязанностей и ответственности респондентов и различных агентств, контакты некоторых назначенных сотрудников должны быть включены в список требований в дополнение к любому плану, (ССА, 2004). Хотя эти детальные требования полезны для осуществления, неясно, как элементы согласования и внедрения работают эффективно, без путаницы и без мер по обеспечению эффективности и результативности.

В итоге было установлено, что цикл планирования действий в чрезвычайных ситуациях в Великобритании включает два основных процесса – принятие и консультирование. Эти два основных этапа включают оценку риска, информационную систему (выпуск и распространение), планирование (определение действий и ответственности), организацию и оснащение (согласование и завершение), а также обучение и тренировки. Эти элементы подтверждают, что элементы являются основными для

этапа готовности. Однако в цикле планирования чрезвычайных ситуаций Великобритании не упоминается система раннего оповещения и обучение населения. Поэтому элемент этапа готовности, рассмотренный в этой статье, имеет решающее значение для обеспечения готовности и реагирования на опасности.

#### Австралийская модель

Австралия сталкивается с различными природными и не естественными бедствиями, такими как циклоны, лесные пожары, терроризм, туристические риски, технологические опасности, биологические опасности, цунами, лавины, штормовые волны и наводнения. Поскольку подход Австралии к управлению чрезвычайными ситуациями направлен на то, чтобы быть "всеобъемлющим" и "интегрированным", используется широкий подход, включающий профилактику, готовность, реагирование и восстановление (EMA, 2004). Австралийское управление по чрезвычайным ситуациям (АУЧС) определяет типичные виды деятельности для каждого этапа. В данном исследовании будут взяты только элементы этапа готовности, как показано ниже на рисунке 4, чтобы оценить наборы мероприятий по отношению к элементам готовности к чрезвычайным ситуациям.

<i>Preparedness</i>		
<i>Emergency response plans</i>	<i>Mutual aid agreements</i>	<i>Training programs</i>
<i>Warning systems</i>	<i>Public education</i>	<i>Test exercises</i>
<i>Evacuation plans</i>	<i>Public information</i>	<i>Refuge shelters</i>
<i>Emergency communications</i>	<i>Resource inventories</i>	

Рисунок 4 Элементы готовности австралийского АУЧС (21, 2004)

В целом, австралийский подход имеет сходство с моделями Пелфри, которые также охватывают всю временную шкалу цикла чрезвычайных ситуаций, и является концепцией всеобъемлющего принципа. Опять же, как и в случае с Пелфри, для целей данного исследования будут выделены и адаптированы ключевые элементы, влияющие только на этап готовности. Как видно из таблицы готовности для Австралии, элементы готовности были разбиты на конкретные действия, которые могут быть легко реализованы и понятны руководителям местных сообществ и чрезвычайных ситуаций. Также можно заметить, что, хотя кажется, что все элементы готовности, рассмотренные ранее в этой статье, включены в эти наборы мероприятий, оценка риска явно опущена. Можно предположить, что оценка риска была проведена как одно из основных мероприятий до начала этой деятельности, но никакой информации об этом не представлено.

Диллон и др. (Dillon, 2009) подчеркивают роль и значение оценки риска в принятии решений, коммуникации, планировании чрезвычайных ситуаций, определении потребностей в необходимых ресурсах. Хотя оценка риска не включена в эти мероприятия по обеспечению готовности, она считается важной частью всеобъемлющего и интегрированного подхода, используемого для УЧС и обеспечения готовности в Австралии. Австралийская модель также подчеркивает важность таких элементов, как убежища и планы эвакуации на случай возникновения крупномасштабной чрезвычайной ситуации или бедствия, требующего перемещения людей в безопасное место. Ни в одном другом цикле или стадии готовности, рассмотренном до сих пор, не упоминаются эти два дополнительных компонента управления стихийными бедствиями (Коппола, 2001).

Также заслуживает одобрения включение таких элементов, как инвентаризация ресурсов, поскольку в процессе планирования становятся известны имеющиеся и определяются необходимые ресурсы. Кроме того, элемент взаимопомощи предполагает, что внимание уделяется организациям-партнерам, ролям и обязанностям участников реагирования, а также тому, как лучше организовать и оснастить реагирование (Капуку, 2010). Это взаимно согласовывается всеми до начала любой чрезвычайной ситуации, а ресурсы для базовой поддержки во время реагирования на чрезвычайную

ситуацию совместно согласовываются, документируются и подписываются всеми сторонами. Достоинства австралийской модели готовности заключаются в подробном описании мероприятий и включении других элементов, которые могут повысить готовность к чрезвычайным ситуациям и реагирование на них. Хотя оценка риска не включена в модель, можно извлечь уроки из ясности модели, описания элементов как мероприятий, которые необходимо выполнить, а также из того, что в модель включены другие дополнительные элементы.

Австралийская модель готовности аналогична американской, которая также не включила оценку риска в модель готовности, но встроила ее в подходы, которые влияют на все этапы стандарта управления чрезвычайными ситуациями. Поэтому важный элемент для этапа готовности, найденный в австралийской модели. После изучения основных положений и моделей готовности к чрезвычайным ситуациям, используемых в Великобритании, США и Австралии, следующий раздел направлен на определение, объяснение и обсуждение характеристик всех элементов, определенных в этих основных положениях, а также элементов, которые являются важными для готовности.

### **Результаты и обсуждение**

В предыдущих разделах было дано краткое представление о стадии готовности и моделях, а также об их применении в США, Великобритании и Австралии. В дополнение к этому, достоинства каждой из моделей и механизмов, проанализированных в данной статье, будут приняты за основу для оценки текущей практики в ОАЭ. Это связано с тем, что критическая оценка, проведенная нами, показывает ограничения в моделях и структурах готовности. Хотя неизвестно, связаны ли проблемы, возникающие в ОАЭ, с этими ограничениями, поскольку ОАЭ приняли стандарты управления чрезвычайными ситуациями, используемые в этих странах, результаты исследований на местах помогут определить проблемы на этапе готовности к чрезвычайным ситуациям в ОАЭ и то, почему для подготовки к чрезвычайным ситуациям не используются основные рамки, системы или модели.

Кроме того, на основе различных концепций и моделей были определены ключевые элементы, влияющие на готовность. Для целей данного исследования только основные элементы будут приняты в качестве рабочего руководства для исследования. Такие авторы, как Александр и Кантон неоднократно подчеркивали важность оценки рисков, системы раннего оповещения, информационной системы, планирования, обучения, тренировок, учений, организации и оснащения, а также просвещения населения. Другие авторы, такие как МакЭнтайэ (McEntire, 2001) и др., подчеркивали важность этих элементов, независимо и совместно, реализуемых как непрерывный процесс и неизбежный аспект фазы готовности. Эти восемь элементов считаются основными и не должны подвергаться критике, если реагирование на чрезвычайные ситуации или бедствия любого характера должно быть эффективным для спасения жизней и минимизации затрат и последствий.

Это делает готовность к чрезвычайным ситуациям важной, поскольку она имеет дело с возможностью избежать или спланировать управление как природными, так и антропогенными катастрофами. Александр далее пояснил, что готовность к чрезвычайным ситуациям должна учитывать все опасности, воздействия, все этапы и все стороны, имеющие отношение к подготовке к бедствиям. Важность "всех опасностей", "всех воздействий", "всех фаз" и "всех причастных сторон" объясняется как часть принципов стандартов УЧС, и это также очевидно в стандартах УЧС в США, Великобритании и Австралии. Это означает, что элементы готовности, такие как оценка риска, информационная система, система раннего оповещения, планирование, обучение и тренировки, организация оснащения и просвещение населения, поддерживаются постоянно на этапе готовности (Alexander, 2009; Dillon, 2009). Это жизненно важно для того, чтобы помочь уменьшить воздействие риска бедствия и его возможного возникновения, которое может нанести вред и нарушить планы и безопасность людей, населения и страны. Определив эти основные элементы готовности к чрезвычайным ситуациям, теперь необходимо рассмотреть их более подробно. Поэтому цель следующей статьи – представить информацию о каждом элементе, чтобы глубже понять, как эти составляющие работают и реализуются.

### Заключение

В этой статье представленное понимание готовности к чрезвычайным ситуациям было полезно для изучения основных элементов этапа готовности. Для того чтобы понять прикладную концепцию готовности к чрезвычайным ситуациям, были изучены модели и структуры готовности, используемые в США, Великобритании и Австралии. Это помогло понять теоретическую и практическую концепцию готовности к чрезвычайным ситуациям, чтобы определить любой практический элемент готовности к чрезвычайным ситуациям в ОАЭ. Поскольку обзор и оценка стандартов управления чрезвычайными ситуациями в предыдущей статье помогли определить, что в ОАЭ не существует рамок или моделей готовности к чрезвычайным ситуациям, важно иметь возможность определить, практикуется ли какой-либо из элементов готовности к чрезвычайным ситуациям в ОАЭ в каком-либо качестве. Кроме того, анализ рамок или моделей готовности и основных элементов готовности помог выявить пробелы в различных структурах и лучше понять этап готовности к чрезвычайным ситуациям. Эта статья также обеспечила глубокое понимание восьми элементов путем подробного описания каждого из них, чтобы использовать их в качестве основы для изучения текущего состояния готовности к чрезвычайным ситуациям в ОАЭ.

Таким образом, показывая, что целостное изучение и анализ готовности к чрезвычайным ситуациям является ключом к пониманию компонентов готовности к чрезвычайным ситуациям. Она также помогла ответить на два исследовательских вопроса, которые будут рассмотрены в других статьях, посвященной анализу данных.

В рамках методов, используемых для повышения достоверности данных, используемых в данном исследовании, восемь элементов готовности к чрезвычайным ситуациям, определенные и рассмотренные в этой статье, будут дополнительно подтверждены в ходе пилотного исследования с участием международных экспертов. Цель пилотного исследования – подтвердить результаты, полученные из литературы, поэтому после подтверждения результатов, полученных из литературы, эти элементы будут изучены далее с использованием соответствующих методов исследования и подходов к сбору данных, которые будут подробно рассмотрены в последующих статьях.

### Список литературы

1. Кантон Л. Управление чрезвычайными ситуациями: концепции и стратегии для эффективных программ. Великобритания: Wiley-Interscience, 2007. 345 с.
2. Капуку Н. Координация между несколькими ведомствами и различными структурами в ответ на бедствия. Великобритания: LAP Lambert Academic Publishers, 2010. 145с.
3. Кузина О.А., Романова Т.А., Чунова В.Л. Теоретико-образовательные подходы и стандарты управления чрезвычайными ситуациями в США, Великобритании, Австралии и ОАЭ // Управление образованием: теория и практика. 2022. №5. С. 10-16.
4. Кузина О.А. Стандарт управления чрезвычайными ситуациями: Инноватика в современном мире: опыт, проблемы и перспективы развития / Сборник научных статей по материалам IX Международной научно-практической конференции (20 сентября 2022 г., г. Уфа). Уфа: Изд. НИЦ Вестник науки, 2022. С. 69-80.
5. Коппола Д. Управление рисками опасных ситуаций" Проект высшего образования Института управления чрезвычайными ситуациями FEMA. Эммитсбург, 2001. 345с.
6. Cabinet Office (2009) Expectations and Indicators of Good Practice Set for Category 1 and 2 Responders. Easingwold: Emergency Planning College.
7. CCA (2004) Emergency preparedness: guidance on Part 1 of the Civil Contingencies Act 2004, its associated regulations and non-statutory arrangements. Easingwold: Emergency Planning College.
8. Dillon B., Dickinson, I., Whiteford, F., and Williamson, J. (2009) Emergency planning officers' handbook. Oxford: Oxford University Press.
9. Edwards, F. and Goodrich, D. (2007) "Organizing for Emergency Management" in Emergency Management Principles and Practice for Local Government, 2nd Edition, edited by William L. Waugh, Jr., and Kathleen Tierney; Washington, DC: ICMA Press.

10. Emergency Management Australia (2004) *Emergency Management in Australia: Concepts and Principles*, 423p.
11. Fagel M. (2011) *Principles of emergency management and emergency operations centers (EOC)* Taylor and Francis group; CRC press.
12. FEMA (2015) *National Preparedness; goals and core capabilities*. Available at: <https://www.fema.gov/national-preparedness> [Accessed in March, 15, 2023]
13. FEMA (2012) *National Preparedness Guideline*. Available at <http://www.fema.gov/preparedness-1>. [Accessed in March, 15, 2023]
14. Gordon J. (2002) *Comprehensive emergency management for local governments: demystifying emergency planning*. Brookfield, Conn.: Rothstein Associates.
15. Hadow G., Bullock, J. and Coppola, D. (2011) *Introduction to Emergency Management*. 4th ed. Burlington: Elsevier.
16. International Association of Emergency Managers (2013) [Online] Available at <http://www.iaem.com/documents/Principles-of-Emergency-Management-Flyer.pdf> [Accessed in March, 15, 2023]
17. McCreight R. (2011). *An introduction to emergency exercise design and evaluation*. Plymouth, UK: published by government institutes, The scarecrow press, Inc.
18. McEntire D. (2001) *Triggering Agents, Vulnerabilities and Disaster Reduction: Towards a Holistic Paradigm*, *Disaster Prevention and Management*, 10(3), 189-196 p.
19. Molino L. N. (2006) *Emergency Incident Management Systems – Fundamentals and Applications*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
20. Pelfrey William V. (2005) *The Cycle of Preparedness: Establishing a Framework to Prepare for Terrorist Threats*, *Journal of Homeland Security and Emergenc Management: Vol. 2*.
21. Pitt (2008) *Learning Lessons from the 2007 floods*. Cabinet Office, London. Available online: [http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20100807034701/http://archive.cabinetoffice.gov.uk/pittreview/\\_/media/assets/www.cabinetoffice.gov.uk/flooding\\_review/pitt\\_review\\_full%20pdf.pdf](http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20100807034701/http://archive.cabinetoffice.gov.uk/pittreview/_/media/assets/www.cabinetoffice.gov.uk/flooding_review/pitt_review_full%20pdf.pdf) [05/03/2023]
22. Secretary of Homeland Security (2017) *National Preparedness Guidelines*. Available at [http://www.fema.gov/pdf/emergency/nrf/National\\_Preparedness\\_Guidelines.pdf](http://www.fema.gov/pdf/emergency/nrf/National_Preparedness_Guidelines.pdf) [Access date 22.02.2023]

### **Models and strategies for emergency preparedness**

#### **Oksana A. Kuzina**

Professor of the Foreign Languages Department of Civil Defense Academy, PhD. of Philology Science, Associate Professor  
Civil Defense Academy of the Ministry of Emergency Situations of Russia named after Lieutenant-General D.I. Mikhailik  
Khimki, Russia  
oksana\_kuzina@mail.ru  
 0000-0000-0000-0000

#### **Veronika L. Chunova**

PhD. in Pedagogy, Assistant Professor of the Foreign Languages Department of Civil Defense Academy  
Civil Defense Academy of the Ministry of Emergency Situations of Russia named after Lieutenant-General D.I. Mikhailik  
Khimki, Russia  
nika81stav@mail.ru  
 0000-0000-0000-0000

**Natalya N. Vetsper**

Assistant Professor of the Foreign Languages Department of Civil Defense Academy  
Civil Defense Academy of the Ministry of Emergency Situations of Russia named after Lieutenant-General D.I. Mikhailik

Khimki, Russia

vetsper.nata@list.ru

 0000-0000-0000-0000

Received 16.01.2023

Accepted 09.02.2023

Published 15.03.2023

 10.25726/g9429-2536-4329-t

**Abstract**

The purpose of this study is to "study emergency management standards and preparedness frameworks applied in developed countries in general and in the UAE in particular" The United States, the United Kingdom and Australia are leading the way in terms of preparedness and they have certain guidelines. For example, in 2015, the United States developed a readiness guide. Similarly, the first four stages in the UK standard function within the Department of Readiness. However, despite the fact that the readiness stage is the most important element of the Emergency Management cycle, in the UAE there is no structure of emergency preparedness in the standard. As Haddow and others point out, no emergency management organization can function without a strong preparedness capacity. Therefore, in order to achieve this goal, the article was divided into three main sections. The first section provides general definitions of emergency preparedness and narrows down the definitions that will be adopted in this study for a clearer understanding of the emergency preparedness phase. The second section presents a critical analysis of various concepts and models of readiness. This section compares and contrasts the systems and models of emergency preparedness used in the United States of America, Great Britain and Australia. The aim is to compare and contrast different models and structures of preparedness, which will identify the key elements affecting preparedness, in order to use these elements as a basis for researching the current emergency preparedness situation in the UAE. The third section critically examines the elements of emergency preparedness.

**Keywords**

preparedness, emergencies, crisis management, emergency management, operations, natural disasters, response.

**References**

1. Kanton L. Upravlenie chrezvychajnymi situacijami: koncepcii i strategii dlja jeffektivnyh programm. Velikobritanija: Wiley-Interscience, 2007. 345 s.
2. Kapuku N. Koordinacija mezhdru neskol'kimi vedomstvami i razlichnymi strukturami v otvet na bedstvija. Velikobritanija: LAP Lambert Academic Publishers, 2010. 145s.
3. Kuzina O.A, Romanova T.A., Chunova V.L. Teoretiko-obrazovatel'nye podhody i standarty upravlenija chrezvychajnymi situacijami v SShA, Velikobritanii, Avstralii i OAJe // Upravlenie obrazovaniem: teorija i praktika. 2022. №5. S. 10-16.
4. Kuzina O.A. Standart upravlenija chrezvychajnymi situacijami: Innovatika v sovremennom mire: opyt, problemy i perspektivy razvitija / Sbornik nauchnyh statej po materialam IX Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii (20 sentjabrja 2022 g., g. Ufa). Ufa: Izd. NIC Vestnik nauki, 2022. S. 69-80.
5. Koppola D. Upravlenie riskami opasnyh situacij" Proekt vysshego obrazovaniya Instituta upravlenija chrezvychajnymi situacijami FEMA. Jemmitsburg, 2001. 345s.

6. Cabinet Office (2009) Expectations and Indicators of Good Practice Set for Category 1 and 2 Responders. Easingwold: Emergency Planning College.
7. CCA (2004) Emergency preparedness: guidance on Part 1 of the Civil Contingencies Act 2004, its associated regulations and non-statutory arrangements. Easingwold: Emergency Planning College.
8. Dillon B., Dickinson, I., Whiteford, F., and Williamson, J. (2009) Emergency planning officers' handbook. Oxford: Oxford University Press.
9. Edwards, F. and Goodrich, D. (2007) "Organizing for Emergency Management" in Emergency Management Principles and Practice for Local Government, 2nd Edition, edited by William L. Waugh, Jr., and Kathleen Tierney; Washington, DC: ICMA Press.
10. Emergency Management Australia (2004) Emergency Management in Australia: Concepts and Principles, 423p.
11. Fagel M. (2011) Principles of emergency management and emergency operations centers (EOC) Taylor and Francis group; CRC press.
12. FEMA (2015) National Preparedness; goals and core capabilities. Available at: <https://www.fema.gov/national-preparedness> [Accessed in March, 15, 2023]
13. FEMA (2012) National Preparedness Guideline. Available at <http://www.fema.gov/preparedness-1>. [Accessed in March, 15, 2023]
14. Gordon J. (2002) Comprehensive emergency management for local governments: demystifying emergency planning. Brookfield, Conn.: Rothstein Associates.
15. Hadow G., Bullock, J. and Coppola, D. (2011) Introduction to Emergency Management. 4th ed. Burlington: Elsevier.
16. International Association of Emergency Managers (2013) [Online] Available at <http://www.iaem.com/documents/Principles-of-Emergency-Management-Flyer.pdf> [Accessed in March, 15, 2023]
17. McCreight R. (2011). An introduction to emergency exercise design and evaluation. Plymouth, UK: published by government institutes, The scarecrow press, Inc.
18. McEntire D. (2001) Triggering Agents, Vulnerabilities and Disaster Reduction: Towards a Holistic Paradigm, Disaster Prevention and Management, 10(3), 189-196 p.
19. Molino L. N. (2006) Emergency Incident Management Systems – Fundamentals and Applications. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
20. Pelfrey William V. (2005) The Cycle of Preparedness: Establishing a Framework to Prepare for Terrorist Threats, Journal of Homeland Security and Emergenc Management: Vol. 2.
21. Pitt (2008) Learning Lessons from the 2007 floods. Cabinet Office, London. Available online: [http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20100807034701/http://archive.cabinetoffice.gov.uk/pittreview/\\_media/assets/www.cabinetoffice.gov.uk/flooding\\_review/pitt\\_review\\_full%20pdf.pdf](http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20100807034701/http://archive.cabinetoffice.gov.uk/pittreview/_media/assets/www.cabinetoffice.gov.uk/flooding_review/pitt_review_full%20pdf.pdf) [05/03/2023]
22. Secretary of Homeland Security (2017) National Preparedness Guidelines. Available at [http://www.fema.gov/pdf/emergency/nrf/National\\_Preparedness\\_Guidelines.pdf](http://www.fema.gov/pdf/emergency/nrf/National_Preparedness_Guidelines.pdf) [Access date 22.02.2023]