

Система управления инцидентами в нефтегазовой отрасли

Практические рекомендации для персонала,
отвечающего за управление и ликвидацию
чрезвычайных ситуаций



IPIECA

Международная ассоциация представителей нефтегазовой промышленности
по экологическим и социальным вопросам

Level 14, City Tower, 40 Basinghall Street, London EC2V 5DE, United Kingdom (Великобритания)
Тел.: +44 (0) 20 7633 2388 Факс: +44 (0) 20 7633 2389
Эл. почта: info@ipieca.org Веб-сайт: www.ipieca.org



Международная ассоциация производителей нефти и газа

Адрес офиса

Level 14, City Tower, 40 Basinghall Street, London EC2V 5DE, United Kingdom (Великобритания)
Тел.: +44 (0) 20 3763 9700 Факс: +44 (0) 20 3763 9701
Эл. почта: reception@iogp.org Веб-сайт: www.iogp.org

Офис в Брюсселе

Boulevard du Souverain 165, 4th Floor, B-1160 Brussels, Belgium (Бельгия)
Тел.: +32 (0) 2 566 9150 Факс: +32 (0) 2 566 9159
Эл. почта: reception@iogp.org

Офис в Хьюстоне

10777 Westheimer Road, Suite 1100, Houston, Texas 77042, United States (Соединенные Штаты Америки)
Тел.: +1 (713) 470 0315 Эл. почта: reception@iogp.org

Отчет IOGP № 517

Дата публикации: Август 2016 г.

© IPIECA-IOGP 2016 Все права защищены.

Запрещается полное или частичное копирование, сохранение в системах поиска или передача любой части данной публикации, в любом виде или любыми средствами, включая электронные, механические, копировальные, записывающие или другие средства, без предварительного письменного разрешения IPIECA.

Заявление об ограничении ответственности

Несмотря на все усилия, предпринятые для обеспечения точности информации, содержащейся в данной публикации, ни IPIECA, ни IOGP, ни их прошлые, настоящие или будущие сотрудники не гарантируют ее полную корректность и не несут ответственность за возможные случаи небрежности при ее использовании. Следовательно, получатель может использовать эту публикацию на свой собственный риск на основании того, что такое использование предполагает согласие с условиями данного отказа от ответственности. В соответствии с вышеизложенным, пользователь принимает на себя весь риск за любое такое использование данной информации и признает заявление об ограничении ответственности издателя. Этот документ может служить руководством, дополняющим местное законодательство. Тем не менее, никакая часть этого документа не может заменить, изменить или отменить вышеупомянутые требования или каким-либо другим образом отступить от них. При любых конфликтах или противоречиях между положениями настоящего документа и местным законодательством преимущественную силу имеет действующее законодательство.

Система управления инцидентами в нефтегазовой отрасли

Практические рекомендации для персонала,
отвечающего за управление и ликвидацию
чрезвычайных ситуаций

Предисловие

Данная публикация является частью серии практических рекомендаций IPIECA-IOGP, в которой обобщаются текущие представления о действующих подходах к обеспечению готовности к разливам и их ликвидации. Серия практических рекомендаций содействует объединению и согласованию имеющихся в отрасли практических подходов и процессов, информированию заинтересованных сторон и является средством повышения осведомленности и знаний.

Серия практических рекомендаций представляет собой обновленный вариант известной «Серии отчетов по разливам нефти» IPIECA, издаваемой в 1990–2008 годах. Здесь затрагиваются вопросы, имеющие значение как в поисково-разведочных работах, так и в производстве и процессах транспортировки и отгрузки.

Изменения внесены в рамках совместного отраслевого проекта по вопросам ликвидации разливов нефти IOGP-IPIECA (JIP). После произошедшей в апреле 2010 г. аварии на буровой платформе в Мексиканском заливе, в 2011 г. был инициирован совместный отраслевой проект (Joint Industry Project — JIP) по вопросам реагирования на разливы нефти.

По мере выхода новых руководств в период 2014–2015 годы отчеты из оригинальной серии IPIECA будут постепенно изыматься из публичного доступа.

Примечание о практических рекомендациях

В контексте JIP термин «практические рекомендации» означают международно-признанные принципы, методики и процедуры, которые помогут нефтяной и газовой промышленности обеспечить надлежащие показатели охраны труда и окружающей среды.

Практические рекомендации в конкретной области изменяются по мере появления изменений в политической и социальной сферах, а также приобретения нового опыта с учетом научных достижений и инновационных технологий.

Содержание

Предисловие	2
Содержание	3
О данном руководстве	4
Обзор	5
Предпосылки	5
Организационные принципы	7
Принципы управления	8
Организационная структура	10
Функциональная структура	10
Функция командования	11
Оперативная секция	14
Другие секции	17
Управление ликвидационной операцией с помощью СУИ	24
Уведомление и начало операции	24
Создание организации СУИ	25
Первоначальная оценка и оперативные меры	26
Первоначальный брифинг по инциденту	26
Ликвидационная операция при малых и средних (или простых) инцидентах	28
Ликвидационная операция при крупных и сложных инцидентах	31
Применение СУИ в различных системах реагирования	38
Единоличное командование	38
Координированное командование	39
Объединенное командование	40
Адаптация СУИ к трудностям во время операций по ликвидации	41
Вопросы оперативного характера	41
Вопросы географического характера	42
Получение ресурсов на основе соглашений о взаимном оказании помощи	42
Компетентность и готовность СУИ	43
Виды компетенции	43
Готовность	44
Библиография и рекомендуемая литература	46
Глоссарий	47
От авторов	51

О данном руководстве

Данное руководство рассматривает систему управления инцидентами и служит дополнением к *Руководящим принципам по реализации системы управления инцидентами* (ИМО, 2012) Международной морской организации, в которых содержится общий обзор этого вопроса. При разработке этого документа была соблюдена полная совместимость со *Справочником по управлению инцидентами*, выпущенным Oil Spill Response Limited (OSRL, 2012), и другими аналогичными справочниками по управлению инцидентами, в которых содержится более подробная информация и описание инструментария для реализации системы управления инцидентами (СУИ). Хотя основное внимание в этом документе уделяется управлению инцидентами, важно рассматривать эту тему в более широком смысле, акцентируя внимание на влиянии внешних факторов. Для получения дополнительной информации об управлении кризисными ситуациями с учетом этого руководства см. стандарт BSI 11200:2014 – *Управление в кризисных ситуациях. Руководство и практические рекомендации* (BSI, 2014).

В основе этого документа лежит система командования инцидентами (ICS), специальная версия СУИ, которая широко используется в промышленности, специализированными группами реагирования и профессиональными спасательными службами. Система управления инцидентами включает в себя набор проверенных организационных и управленческих принципов, таких как общие организационные элементы (например, отделы, службы, дивизионы и т. д.), структуру управления, терминологию и операционные процедуры.

Эффективное управление незначительными инцидентами обычно реализуется с помощью СУИ, характеризующейся упрощенным подходом к организационной структуре и процессу планирования. Опыт показывает, что устранение крупных аварий с участием сотен или даже тысяч ликвидаторов требует использования более структурированной СУИ и четкого процесса планирования, закрепленного в письменной форме. Применение промышленностью, правительствами, организациями, подрядчиками и экспертами общего подхода к управлению инцидентами обеспечит возможность интеграции специалистов группы управления инцидентами в единую СУИ и скоординированное и эффективное использование ресурсов. Это имеет решающее значение для проведения эффективной операции по ликвидации аварии.

В некоторых местах предприятия и аварийные службы должны использовать и обеспечивать применение СУИ, определенной нормативной документацией конкретной страны. Система управления инцидентами может эффективно использоваться промышленной организацией: при единоличном командовании, для прямого управления инцидентами; при координированном командовании, когда меры по ликвидации аварийных ситуаций принимаются параллельно с действиями государственных органов; при объединенном командовании, когда организация и государственные службы совместно выступают в виде единой структуры реагирования.

Аварийные ситуации требуют своевременных действий и контроля чрезмерных мер для обеспечения защиты людей и окружающей среды, а также для предотвращения нежелательной эскалации инцидента. СУИ позволяет аварийным службам оперативно создавать центр командования и управления, привлекать необходимые ресурсы и планировать координированные действия для достижения поставленных задач.

Для успешного внедрения СУИ требуется должное отношение руководителей к созданию программы постоянного повышения квалификации сотрудников и проведения учений. Предполагается текущее базовое обучение и расширенное обучение использованию СУИ для приобретения необходимых профессиональных и технических навыков, а также периодические учебные мероприятия, которые помогут закрепить знания на практике.

Обзор

Эффективное управление инцидентами дает возможность сформировать центр командования и управления, т.е. позволяет перейти от первоначального пассивного режима управления инцидентом к полному пониманию масштабов инцидента, принятию ликвидационных мер, соответствующих описанным стратегиям реагирования, защите людей и окружающей среды. Опыт показывает, что использование структурированной СУИ имеет критически важное значение для формирования командования при крупных инцидентах. Система управления инцидентами упрощает контроль за происшествиями, объединяя руководителей, функции, группы реагирования и другие ресурсы в масштабируемую, соответствующую целям операции организационную структуру с предварительно определенными ролями, обязанностями, связями и полномочиями, необходимыми для управления инцидентами. СУИ также упрощает процесс планирования, необходимый для обеспечения прямой связи между задачами управления инцидентами и мерами реагирования, реализуемыми на практике.

Подавляющее большинство инцидентов относятся к небольшим происшествиям, при ликвидации которых применяется упрощенная система СУИ, направленная на решение конкретной задачи. В этом случае постоянно проводится оценка масштаба бедствия и ликвидации аварии. Опыт показывает, что для устранения крупных инцидентов, в которых участвуют сотни или даже тысячи ликвидаторов, требуется надежный и структурированный процесс планирования и четкий план действий, закрепленный в письменной форме.



David Weydert

В этом документе описываются общие элементы СУИ, необходимые всем заинтересованным сторонам, которые могут быть привлечены к работе для предоставления советов, помощи или ресурсов, необходимых в процессе ликвидации аварии. К этим «заинтересованным сторонам» могут относиться промышленные предприятия, аварийные службы и государственные учреждения. Для обеспечения эффективности, своевременности и скоординированности ликвидационной операции каждая заинтересованная сторона и группа должна четко понимать свои функции в принятой СУИ.

Предпосылки

Аварийные ситуации обычно происходят неожиданно, зачастую без заблаговременного предупреждения, поэтому они требуют немедленного реагирования от промышленной организации и соответствующих аварийных служб. Крупные инциденты, которые случаются редко, могут потребовать привлечения множества организаций, включая государственные службы из нескольких юрисдикций и экспертов из различных областей. Подобные инциденты могут также требовать проведения нескольких параллельных мероприятий: поисково-спасательных операций; операций по обеспечению безопасности населения и ликвидаторов; операций по контролю источника разлива, пожаротушения, защиты окружающей среды, собственности и инфраструктуры от повреждений; информационных брифингов.

К ликвидации инцидента могут привлекаться разнообразные аварийные службы, государственные структуры и их ресурсы. При этом их целевое назначение и принципы работы могут отличаться. Координация и совместная работа этих организаций имеет исключительно важное значение для эффективного реагирования. Эти группы и отдельные лица должны быть в состоянии начать совместную работу в короткие сроки. При этом опыт совместной работы в чрезвычайных, опасных

В то время как подавляющее большинство инцидентов являются небольшими происшествиями, когда можно применять СУИ с упрощенным целевым подходом, эта система является масштабируемым, систематическим подходом, который может быть с легкостью адаптирован к любым инцидентам.

ситуациях и в сложных условиях у них может быть минимальным или отсутствовать вовсе. Ликвидаторам необходимо устанавливать доверительные рабочие отношения, четко знать свои функции, обязательства и полномочия, а также обеспечить постоянную доступность необходимых ресурсов на месте проведения операции.

Перед ликвидаторами встает множество задач, особенно при выборе эффективных способов устранения крупных инцидентов. На эффективность операции оказывают влияние такие факторы, как неблагоприятные погодные условия, доступ к участку, ограниченность ресурсов, плохая координация, отсутствие предварительного одобрения на применение методов ликвидации разливов нефти, а также недостатки системы информирования. Опоздание или низкая эффективность ликвидационных мероприятий может привести к нежелательным последствиям, опасные для людей, окружающей среды и собственности.

Система управления инцидентами является важным средством для решения многих из этих проблем; она обеспечивает четкость командования и управления, повышает согласованность ресурсов и качество обмена информацией, а также эффективность совместной работы и интеграции аварийных служб. СУИ – это масштабируемый, систематический метод координации и контроля широкого круга важных мероприятий, ресурсов и аварийных служб из центрального командного пункта.

Каждый инцидент характеризуется своими масштабами и сложностью, которые меняются в процессе ликвидационной операции. СУИ позволяет масштабировать организационную структуру групп реагирования с учетом требований ликвидационной операции. Она определяет функции и обязанности ликвидаторов, обеспечивает единый подход к терминологии, и может быть использована для формирования четкого процесса принятия решений, независимо от размера аварийной службы. Система управления инцидентами может быть интегрирована в любую аварийную службу и помогает оптимизировать развертывание ресурсов. СУИ также обеспечивает эффективную двустороннюю связь, повышая точность координации между организациями реагирования и снижая лишнюю информационную нагрузку, связанную с ликвидационными мероприятиями.

Опыт показывает, что использование структурированной СУИ имеет критически важное значение для установления командования и управления ликвидационными мероприятиями при крупных инцидентах.



Casey Ware

Организационные принципы

Принципы организации СУИ были разработаны в 70-х годах пожарной службой в качестве метода управления при определении связей между бригадами и командованием и повышения эффективности взаимопомощи при крупномасштабных инцидентах с участием нескольких служб. Хотя изначально они разрабатывались для пожаротушения, концепции СУИ теперь используются и при других происшествиях или инцидентах, включая разливы нефти.

Опыт продемонстрировал важное значение интеграции функций реагирования и ресурсов в единую оперативную организацию, которая управляется и контролируется из единого центра командования с помощью общей системы вспомогательных процессов. Опыт также показывает, что организация ликвидации инцидентов наиболее успешна, когда применяются следующие ключевые концепции и принципы:

- Использование единой интегрированной организации для руководства ликвидацией разлива.
- Структурирование по функциям, т.е. командование, операции, планирование, материально-техническое обеспечение, финансы.
- Определение четкой иерархической процедуры отчетности.
- Поддержание модульной и масштабируемой организации, необходимой для достижения поставленных задач.

Структура командования

СУИ требует наличия одного или нескольких лиц, которые контролируют все аспекты операции. Эта должность относится к функции командования. При небольших инцидентах функцию командования может выполнять одно лицо — командующий инцидентом. В крупных инцидентах для оказания содействия командующему инцидентом могут быть введены вспомогательные должности, такие как заместитель командующего инцидентом и ответственные руководящего состава штаба.

После определения командования в СУИ определены четкие правила передачи командования определенному лицу или лицам. Организации СУИ характеризуется упорядоченной линией полномочий, называемой *структурой командования*. СУИ также характеризуется концепцией *единства командования*. Это означает, что у каждого отдельного человека имеется один и только один назначенный руководитель на все время проведения операции. Эти принципы создают порядок в подотчетности и устраняют путаницу, которая может в противном случае возникнуть из-за различных противоречивых указаний.

Масштабируемость

Ключевой особенностью СУИ является ее модульная организация. Организационные элементы (секции, службы, дивизионы, группы, подразделения и т.д.) добавляются в структуру СУИ в качестве дополнительного персонала, при этом в систему реагирования добавляются новые функции, силы и средства, которые закрепляют за различными организационными элементами. Модульный подход позволяет сформировать организационную структуру для ликвидации разлива нефти в соответствии с масштабом и сложностью инцидента. Он также обеспечивает расширение организационной структуры в случае увеличения масштабов инцидента и по мере делегирования командующим функциональных обязанностей.

Структура СУИ всегда начинается с создания функции командования. Для управления крупными инцидентами под командующим создается четыре дополнительные секции: операции, планирование, материально-техническое обеспечение и финансы/администрирование. По мере расширения или сокращения аварийной службы необходимо четко следовать рекомендациям по

соблюдению предельного объема ответственности, чтобы размер организационной структуры не выходил за установленные рамки.

Принципы управления

Принципы управления СУИ содержат рекомендации для командования, которые описывают порядок координирования действий в организации для решения поставленных задач и приоритетов за счет эффективного использования имеющихся ресурсов. Управление включает в себя оперативное планирование и организацию, штатное расписание, а также порядок управления, руководства и контроля за деятельностью.

В основе СУИ лежат следующие принципы управления:

- Обеспечение соответствия принимаемых мер и поставленных целей.
- Создание плана мероприятий по ликвидации инцидента.
- Использование общей и последовательной терминологии.
- Поддержание управляемой сферы контроля.
- Координация оборудования, персонала и средств передачи информации.

Реагирование в соответствии с поставленными задачами

Эффективное и успешное реагирование требует четкой постановки задач. Эти задачи определяются централизованным командованием и последовательно спускаются по всей организации. Задачи создают основу для разработки стратегий реагирования, которые впоследствии реализуются в рамках тактических решений и конкретных мер на месте инцидента. По мере проведения операции задачи, стратегия и тактика могут меняться.

Задачи представляют собой краткие формулировки общих целей, поставленных командованием ликвидационной операции. Задачи описывают предполагаемые результаты и должны охватывать весь комплекс мер реагирования. Например, может быть поставлена следующая задача: *«Свести к минимуму воздействие на экологически уязвимые районы»*. Задачи должны быть основаны на принципе SMART, т.е. должны быть:

- Specific (конкретными);
- Measurable (измеримыми);
- Action oriented (достижимыми);
- Realistic (реалистичными);
- Timely (своевременными).

Методы реагирования, используемые для достижения поставленных задач, описываются в стратегиях. Каждой цели должна соответствовать, по крайней мере, одна стратегия. Пример стратегии: *«Предотвратить распространение разлива нефти до залива Pristine Bay»*.

Для реализации стратегий реагирования требуется выработка определенных действий и мероприятий. Для различных видов тактик определяются конкретные задания, которые назначаются определенным специалистам или группам. Пример тактики: *«Группа механического сбора и очистки на воде задействует судно Clean Responder для установки бонового заграждения длиной 500 м между точками А и В в 06:00 по Гринвичу»*.

Оперативный план действий по ликвидации инцидента

План действий по ликвидации инцидента (ПДЛИ) регулирует все ликвидационные мероприятия в течение определенного периода времени, обеспечивая согласованность действий всех ликвидаторов и аварийных служб. Небольшие краткосрочные инциденты могут управляться с помощью упрощенного ПДЛИ, а распоряжения могут отдаваться командующим в устной форме. Крупные или сложные инциденты требуют использования ПДЛИ в письменной форме. План мероприятий по ликвидации инцидента описывает общие цели и стратегии по выбору тактики реагирования на определенный период времени, называемый операционным периодом. ПДЛИ в письменной форме содержит определение оперативных ресурсов и описание рабочих заданий, приоритетов, вопросов безопасности и защиты окружающей среды, а также другую управленческую информацию.

Общая и унифицированная терминология

В СУИ используется общая терминология, что исключает недоразумения во время проведения операций. Она позволяет различным организациям эффективно работать друг с другом и иметь общее представление о следующих основных компонентах:

- **Организационные функции:** все основные функции и организационные элементы имеют свои названия и определения. Для каждого организационного элемента используется стандартная и унифицированная терминология.
- **Описание ресурсов:** основные ресурсы (персонал, оборудование и предметы снабжения) имеют общие названия и перечисляются в соответствии с их функциональными возможностями.
- **Объекты и имущество, используемые при ликвидации инцидентов:** объектам, используемым в рамках ликвидационной операции, присвоены названия в соответствии с общей терминологией.
- **Названия должностей:** все должности в СУИ имеют стандартные названия, например ответственный, начальник, директор, руководитель или командир.

Управляемая сфера контроля

Управляемая сфера контроля определяется количеством лиц или ресурсов, которыми руководитель работ может эффективно управлять во время ликвидационной операции. Рекомендуемая сфера контроля от трех до семи человек. Оптимальное количество – пять человек. Из этого правила возможны исключения: если задание характеризуется высокой степенью риска; если задание предполагает работу различных лиц в непосредственной близости друг от друга; при операциях, требующих минимального прямого руководства.

Координация оборудования, персонала и средств передачи информации

Всесторонняя и централизованная координация ресурсов помогает поддерживать точную и актуальную картину об имеющихся в распоряжении или потенциально доступных для использования персонала, групп, оборудования, расходных материалов и технических средств, имеющихся в распоряжении или потенциально доступных для использования. Интегрированный обмен информацией требует использования общего плана координации процессов коммуникации в организациях, участвующих в ликвидации. Этот подход способствует укреплению связей между оперативным и вспомогательным персоналом различных сторон, принимающих участие в операции, и способствует обмену информацией, координации и дисциплине.

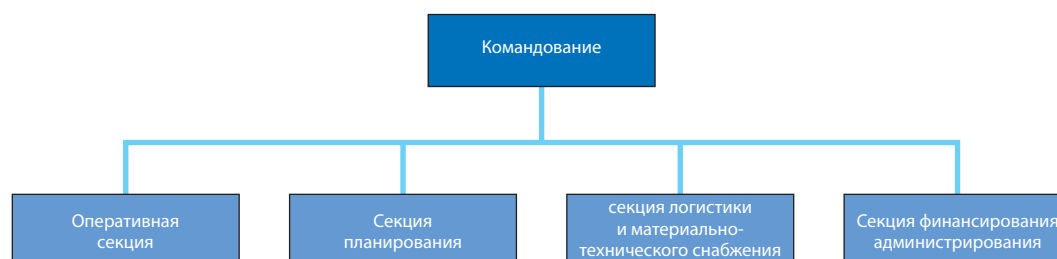
Организационная структура

В этом разделе приводится обзор организационной структуры СУИ, ее основных должностей и элементов, задействованных на протяжении всего цикла ликвидации инцидента. Здесь описываются организационные уровни СУИ, обращая основное внимание на их функциональное предназначение, отличительные характеристики и взаимосвязь с другими элементами структуры. Для получения более подробной информации о должностях, обязанностях и функциональных элементах структуры СУИ см. публикацию OSRL, 2012.

Функциональная структура

Организационная структура СУИ включает в себя четыре основные секции, располагаемые под функцией командования: Операции, Планирование, Материально-техническое обеспечение и Финансы/администрирование (рис. 1).

Рисунок 1 Организационная структура СУИ



В обязанности каждой секции входит:

- **Командование:** обеспечивает общее управление и контроль полномочий.
- **Операции:** руководство тактическими операциями на протяжении операции.
- **Планирование:** подготовка ПДЛИ и получение и сбор информации о состоянии ресурсов и общем статусе инцидента.
- **Материально-техническое обеспечение:** предоставление ресурсов, услуг и поддержки, необходимой во время операции по ликвидации инцидента.
- **Финансы/администрирование:** финансовый контроль, заключение контрактов и работа с претензиями и требованиями.

Количество создаваемых секций и организационная структура каждой секции определяются сложностью инцидента. Командование представляет собой первый организационный элемент, создаваемый при любых инцидентах. Размер организации на основе СУИ, размещаемой под функцией командования, зависит от количества, типа и размаха проводимых операций, а также от типов необходимых вспомогательных функций.

В подавляющем большинстве инцидентов требуются создание небольшой по размеру структуры СУИ, зачастую включающей командующего инцидентом, который контролирует несколько ресурсов. В небольших инцидентах обычно используется упрощенная структура СУИ, без создания секций. Полное развертывание функциональной структуры СУИ применяется редко, чаще всего в крупных и сложных инцидентах, требующих соответствующей СУИ для обеспечения соблюдения требований к сфере контроля.

Организационная структура СУИ может быть расширена по принципу модульности в случае необходимости. Изначально полная ответственность за управление инцидентом ложится на командование. Командование также выполняет обязанности, которые обычно ложатся на другие секции, в течение всей операции или до момента создания этих отделов. По мере добавления новых организационных элементов командование наделяет начальников и директоров соответствующими полномочиями. В крупных или сложных инцидентах, управляемых с помощью крупной структуры СУИ, в качестве помощи ключевым руководителям могут быть введены должности заместителей или ассистентов. Заместители в основном обладают той же квалификацией, что и ведущие руководители. Различные элементы организационной структуры и должности руководителей этих элементов приведены в таблице 1.

Таблица 1 Элементы организационной структуры и соответствующие должности руководителей

Организационный элемент	Должность руководителя
Командование	Командующий инцидентом (и заместитель)
Командующий состав штаба	Ответственный (и помощник)
Оперативно-разведывательная часть штаба (секция)	Начальник (и заместитель)
Служба	Директор (и заместитель)
Дивизион/Группа	Руководитель
Подразделение	Командир
Ударная группа/оперативная рабочая группа	Командир

Функция командования

Командование представляет собой функцию в целом, а не конкретное лицо. Функция командования выполняется командующим инцидентом, который исполняет исключительно характерные для этой должности обязанности. Промышленная организация или государственный орган наделяет командующего инцидентом всеми полномочиями по управлению ликвидационной операцией. При крупномасштабных инцидентах поддержку командующему оказывает командующий состав штаба. В командующий состав штаба могут входить такие должности, как ответственный по общественной информации, ответственный по безопасности и ответственный по связям. При необходимости, командующий инцидентом вводит секции СУИ, которые управляются начальниками. Весь персонал секции, включая ответственных и начальников подчиняется непосредственно командующему инцидентом и в совокупности именуемые «командно-штабной состав».

Для обеспечения безопасности операции и эффективного управления командование должно следовать принципу оправданных мер. На протяжении всего инцидента командование определяет размер структуры СУИ, необходимой для ликвидации и смягчения последствий от происшествия. При выявлении требуемых ресурсов и определении структуры СУИ командование приходится учитывать три следующих основных приоритета:

- **Безопасность:** защита ликвидаторов, пострадавших в аварийной ситуации и населения.
- **Контроль инцидента:** сведение к минимуму последствий в прилегающей области и максимизация ликвидационных мер при эффективном использовании ресурсов.
- **Защита окружающей среды и имущества:** минимизация ущерба для окружающей среды и имущества при достижении целей, установленных для ликвидационной операции.

Рядом справа: командующий инцидентом обладает всеми полномочиями для управления операцией и, в случае крупномасштабного инцидента, задействует командующий состав штаба. Справа: брифинг о ходе ведения операции по ликвидации разлива нефти в командном пункте.



Командующий инцидентом для определения возможных последствий инцидента должен следовать стратегическому подходу или контролировать осведомленность командования. Также командующий инцидентом должен спланировать общую стратегию ликвидации инцидента и обеспечить четкое управление ликвидационной операцией. Командование устанавливает цели операции реагирования и обеспечивает работу всех функциональных областей для достижения этих целей в рамках ПДЛИ.

В некоторых случаях командующий инцидентом может назначить заместителя командующего для выполнения задач, устанавливаемых командующим. Эти меры необходимы для оказания помощи командующему (посменная работа) или для представления организации, оказывающей значительную помощь в ликвидационной операции. Персонал, рассматриваемый на должность заместителя командующего, должен обладать квалификацией, сопоставимой с квалификацией командующего, и быть готовым в любое время занять пост командующего. Во вставке 1 приведен пример стандартных обязанностей командующего инцидентом.

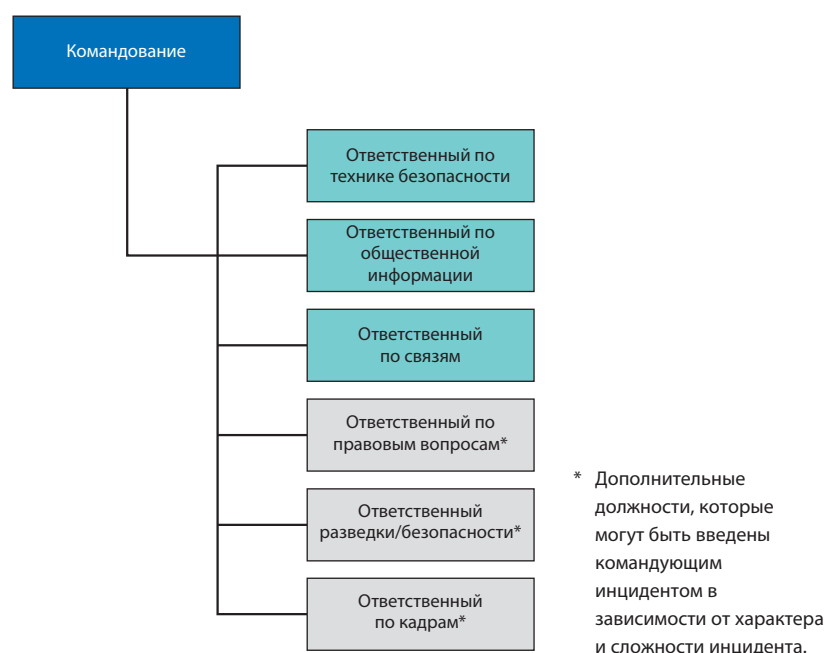
Вставка 1 Стандартные обязанности командующего инцидентом

- Принятие на себя ответственности и оповещение о начале командования
- Владение всеми полномочиями по управлению ликвидационной операцией
- Обеспечение безопасности во время инцидента
- Создание командного пункта
- Формулировка задач ликвидационной операции и стратегий
- Расстановка первоочередных приоритетов
- Инициирование, реализация и контроль коммуникационного процесса в рамках организации СУИ
- Определение размера структуры СУИ и контроль ее эффективности
- Оценка состояния ликвидационной операции
- Утверждение, реализация и оценка Оперативный план действий по ликвидации инцидента
- Координирование деятельности всего командно-штабного состава
- Утверждение запросов на получение дополнительных ресурсов или назначение ресурсов
- Привлечение добровольцев и вспомогательного персонала
- Предоставление разрешений на раскрытие информации через ответственного по общественной информации
- Отдача приказа на свертывание операции при необходимости
- Подготовка отчетности после завершения ликвидационной операции

Командующий состав штаба

Командующий состав штаба выполняет или обеспечивает выполнение задач и обязанностей функции командования. При несложных инцидентах командующий инцидентом может обладать достаточным временем для единоличного выполнения различных задач, таких как распространение информации, контроль за безопасностью, координация участвующих организаций и контроль ресурсов. Тем не менее, если сложность инцидента увеличивается, роль командующего смещается с отдельных задач к общему управлению и командованию ликвидационной операцией. В результате командующий инцидентом может создать одну или несколько должностей в штабе, которые будут выполнять различные руководящие задачи. К таким должностям могут относиться ответственный по общественной информации, ответственный по вопросам безопасности и ответственный по связям. В зависимости от характера и сложности инцидента командующий может также ввести такие должности, как офицер по правовым вопросам, офицер разведки/безопасности и офицер по кадрам.

Рисунок 2 Пример организации командующего состава штаба



Ответственный по технике безопасности

Безопасность является главным приоритетом для всех сотрудников аварийной службы, и каждый человек в отдельности несет ответственность за выполнение работы с соблюдением действующих норм безопасности. Ответственный по безопасности несет общую ответственность за соблюдение норм безопасности во время проведения операции и разработку мер обеспечения безопасности ликвидаторов. Ответственный по безопасности также должен предупреждать опасные ситуации и обладает полномочиями вносить изменения в работы в аварийной ситуации с целью предотвращения небезопасных действий или условий. Ответственный по безопасности также отвечает за разработку плана обеспечения безопасности и анализ плана медицинского обслуживания. Ответственный по безопасности анализирует план действий по ликвидации инцидента на предмет последствий, имеющих значение для безопасности, и может рекомендовать командующему внести соответствующие изменения. В структуре СУИ предусмотрен только один ответственный по безопасности, однако он может назначать помощников по мере необходимости.

Ответственный по общественной информации

Ответственный по общественной информации отвечает за все взаимодействия между командованием, средствами массовой информации и общественностью, а также разрабатывает и координирует предоставление информации о положении дел и проводимых ликвидационных мероприятиях. Несмотря на то, что эта должность в основном подразумевает контакт со средствами массовой информации, ответственный по общественной информации может также предоставлять информацию государственным службам и другим организациям в том случае, если не вводится должность ответственного по связям. К часто запрашиваемой информации относятся:

- основные инструкции для населения, включая предупреждения по безопасности;
- географическая информация о происшествии;
- предполагаемая продолжительность ликвидационной операции;
- описание определенных характеристик происшествия (например, количество раненых/погибших, количество пропавших без вести, масштабы разлива, тип нефти, участвующие в ликвидации организации, экологическое воздействие и последствия для окружающей среды).

В структуре СУИ предусмотрен только один ответственный по общественной информации. Тем не менее, он может назначать помощников, которые будут представлять интересы других участвующих организаций и заинтересованных сторон.

Ответственный по связям

Ответственный по связям является основным контактным лицом для представителей заинтересованных организаций (зачастую это государственные или общественные представители). Ответственный по связям помогает создавать и координировать контакты внутри организации и контролирует список задействованных организаций и соответствующих представителей.

В структуре СУИ может быть только один ответственный по связям, однако он может назначать помощников по мере необходимости.

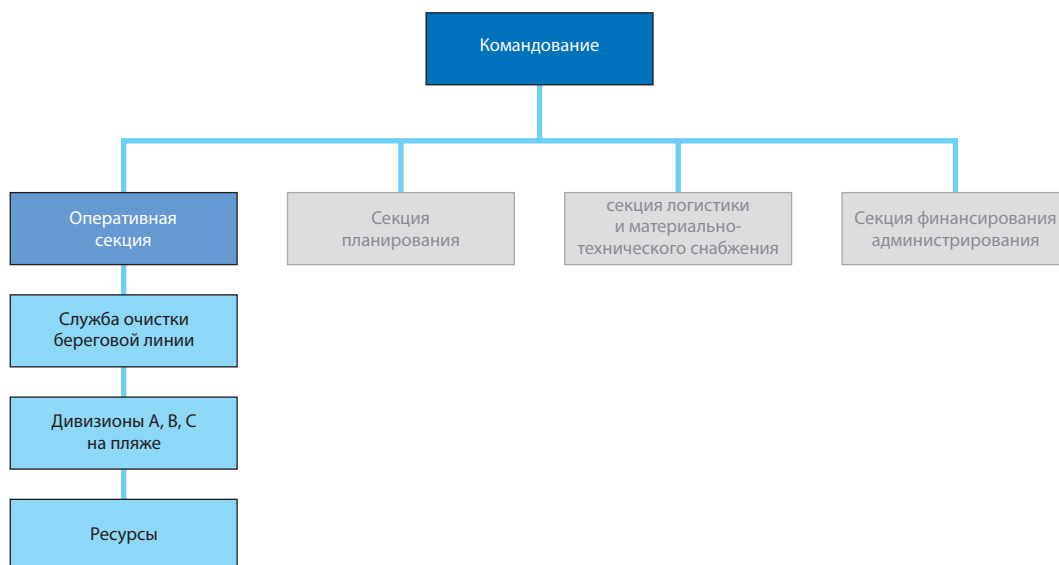
Оперативная секция

Оперативная секция выполняет все тактические ликвидационные операции для выполнения ключевых задач, связанных с безопасностью, контролем источника, ликвидацией разлива нефти, контролем пламени и защитой окружающей среды и имущества.

На рисунке 3 приведен пример организационной структуры в иерархии операционной секции. Эта секция может быть разделена на службы, дивизионы и группы, в совокупности называемые зонами ведения операции. Службы могут быть разделены по географическому признаку, обладая различными оперативными границами, или функциональному признаку (как показано на рис. 3), обладая возможностью работать в любой географической области. Службы могут дополнительно делиться на дивизионы (по географическому принципу) или группы (по функциональному принципу). Например: группа воздушного наблюдения. Каждой службе, дивизиону или группе назначаются ресурсы, необходимые для проведения ликвидационных мероприятий. При особо крупных инцидентах внутри филиалов могут создаваться различные дивизионы и службы (см. рис. 4).

Оперативная секция и ее организационные элементы разрабатываются в объеме, необходимом для реализации поставленных задач. Командующий инцидентом должен учитывать сложность инцидента и объем управления при принятии следующих решений:

1. о прямом руководстве дивизионами/группами или ресурсами;
2. о создании служб для консолидации дивизионов и/или групп и управления ими, если это продиктовано пределами сферы контроля;
3. о создании оперативной секции и делегировании полномочий начальнику этой секции (см. вставку 2), который, в свою очередь, может создавать организационные элементы внутри секции в случае выхода определенных ресурсов за пределы сферы контроля.

Рисунок 3 Пример организационной структуры оперативной секции**Вставка 2** Обязанности начальника оперативной секции

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ● управление тактическими операциями ● обеспечение безопасности персонала оперативной секции ● помощь в разработке стратегий реагирования и тактики для плана действий по ликвидации инцидента ● контроль выполнения задач из плана действий по ликвидации инцидента, поставленных перед оперативным отделом ● поддержание тесных контактов с подчиненными ● запрос ресурсов для проведения тактических операций через секцию материально-технического снабжения | <ul style="list-style-type: none"> ● координация одновременных операций (SimOps) ● утверждение освобождения ресурсов из текущих заданий ● внесение или утверждение изменений в план действий по ликвидации инцидента по мере необходимости ● обеспечение эффективной работы оперативной секции и соблюдения сферы контроля ● оценка хода ликвидационной операции ● предоставление командующему инцидентом сведений о ситуации и ресурсах, предоставленных оперативной секции |
|---|--|

Дивизионы и группы

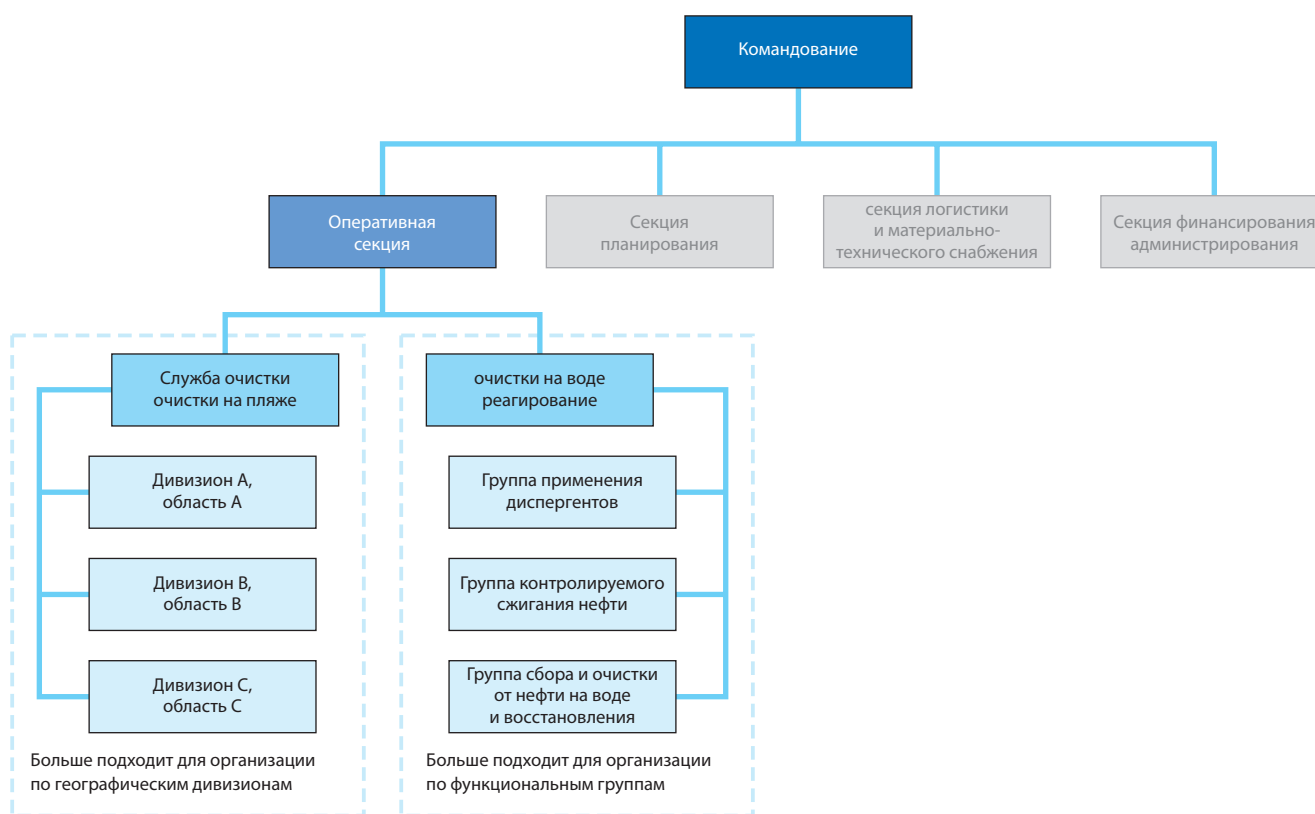
Дивизионы и группы представляют собой организационные элементы, которые делят организацию реагирования на географические и функциональные области, соответственно. Как показано на рисунке 4 на странице 16, дивизионы предназначены для распределения деятельности по географическому принципу, тогда как группы позволяют организовать ликвидационные мероприятия на основании основных операций, выполняемых коллективными ресурсами группы, например поисково-спасательную операцию и т. д. Командующий инцидентом, начальник оперативной секции или директор службы могут контролировать любое сочетание дивизионов и групп, так как эти элементы организационной структуры находятся на одном и том же уровне командной цепи в структуре СУИ. Для управления созданным дивизионом или группой должен быть назначен один начальник, который подчиняется непосредственно вышестоящему руководителю в структуре командования СУИ.

Основные обязанности руководителя дивизиона или группы:

- реализация части плана действий по ликвидации инцидента, примененного к дивизиону или группе;
- назначение ресурсов в рамках дивизиона или группы;
- контроль выполнения операционных заданий и состояния ресурсов дивизиона или группы.

Дивизионы и группы являются соответствующими организационными элементами, которые выполняют определенные задачи или работают в определенных областях инцидента. Дивизион контролирует мероприятия в обозначенной географической области. Например, выполняет уборку нефти, прибывающую на пляжный берег. Для обеспечения очистки на длинных береговых линиях возможно создание нескольких дивизионов. Также в структуре СУИ в рамках одной группы может быть создана специальная служба (например, по применению диспергентов).

Рисунок 4 Пример организации оперативной секции, включающей дивизионы и группы



Службы

Командующий инцидентом или начальник оперативной секции могут создавать отдельные службы, когда существующие дивизионы и группы выходят за пределы сферы контроля. Начальник или командующий инцидентом могут также создавать службы в особо сложных случаях (например, при изменении стратегии ликвидации инцидента) для повышения эффективности управления ресурсами, необходимыми в рамках множественных операций. Службы обычно формируются по географическому или функциональному признаку и управляются отдельным директором, который несет ответственность за выполнение той части ПДЛИ, которая возложена на службу. Примером

ситуации, в которой обычно требуется создание службы, является инцидент, требующий развертывания разных типов ликвидационных операций.

Ресурсы

Ресурсы включают персонал и оборудование, необходимое для выполнения тактических операций или являющееся вспомогательным для других функций (например, технические мощности, информационные технологии, горюче-смазочные материалы и т. д.). К оборудованию также относится персонал, необходимый для обеспечения работы и обслуживания оборудования.

Для контроля ресурсов необходимо, чтобы каждому ресурсу был присвоен статус, определяющий его состояние. Стандартные статусы ресурсов:

- назначен: выполняет активную оперативную задачу;
- доступен: готов для немедленного назначения;
- недоступен: не готов к назначению или присвоению статуса «доступен» по причине механических проблем, отдыха персонала или иным причинам.

Другие секции

В структуре СУИ возможно создание до трех дополнительных секций: Планирование, Логистика и Финансы/администрирование. Во время операций по ликвидации большинства инцидентов обязанности этих секций могут быть отнесены к функции командования. Многие ситуации не требуют расширения структуры после создания оперативной секции. Опыт показывает, что более длительные ликвидационные операции зачастую требуют создания секции планирования. Крупные происшествия зачастую требуют создания всех четырех секций СУИ.

Секция планирования

Секция планирования предназначена для контроля состояния ресурсов и ситуации в целом, решения экологических вопросов, оказания помощи разработке ПДЛИ (подробности см. в разделе *Управление ликвидационной операцией с помощью СУИ* на стр. 24) и предоставления технических специалистов. Основной задачей секции планирования является сбор и оценка оперативной информации об инциденте, в том числе о текущей и прогнозируемой ситуации и состоянии выделенных ресурсов. Эта информация необходима для понимания текущей ситуации, прогнозирования возможного развития инцидента и подготовки альтернативных стратегий для смягчения последствий инцидента.

В ходе инцидента секция планирования обеспечивает непрерывную перспективную оценку ситуации и факторов, которые могут повлиять на ликвидационную операцию (например, погодные условия, траектория движения разлитой нефти, качество воздуха, чувствительные экологические и социально-экономические характеристики и другие факторы). В ходе крупных инцидентов секция планирования может заниматься созданием общей оперативной картины реагирования (ОКР) в виде информационных досок или цифровых информационных экранов, на которых отображается актуальная информация о ходе операции реагирования.

Ниже: брифинг по погодным условиям, проходящий в едином командном пункте перед началом операции реагирования.

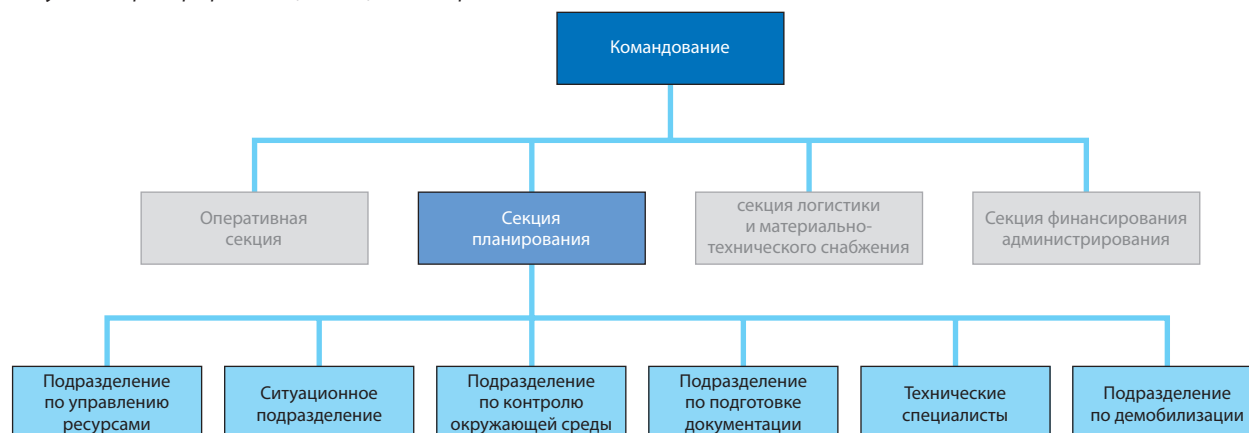


Вставка 3 Обязанности начальника секции планирования

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ● сбор и оценка всех оперативных данных об инциденте ● оказание помощи командующему инцидентом и начальнику оперативной секции при подготовке плана действий по ликвидации инцидента ● надзор за подготовкой и документированием плана действий по ликвидации инцидента ● поведение и помощь в проведении совещаний по планированию ● назначение оперативного персонала в соответствии с должностями СУИ, по мере необходимости ● оценка сферы контроля в рамках структуры СУИ ● оценки эффективности плана действий по ликвидации инцидента совместно с командующим инцидентом ● определение требований к ресурсам в части информации и отчетности ● определение потребностей в специализированных ресурсах для поддержки ликвидационных операций | <ul style="list-style-type: none"> ● создание организационной единицы в структуре СУИ секции планирования для контроля статуса всех назначенных ресурсов ● сбор информации об альтернативных стратегиях ● предоставление периодических оценок о возможных последствиях инцидента ● сообщение о любых существенных изменениях в статусе инцидента ● сбор и распространение информации о статусе инцидента ● включение пожарных планов, планов ликвидации нефтяных разливов, планов управления ураганами (и подобных), планов медицинского обслуживания, планов работы в области коммуникаций, планов по управлению утилизацией отходов и других вспомогательных материалов в план действий по ликвидации инцидента ● наблюдение за подготовкой плана свертывания операции после ликвидации инцидента |
|--|--|

Структура секции планирования может включать до пяти основных единиц и различных технических специалистов. К этим организационным элементам относятся:

- **ресурсное подразделение:** контролирует ресурсы, используемые в операции реагирования, включая персонал, бригады, оборудование и технические мощности, а также поддерживает полную картину о состоянии ресурсов в актуальном состоянии.
- **ситуационное подразделение:** собирает и анализирует информацию о ситуации для принятия мер реагирования. Сюда относится как информация о предпринимаемых мерах, так и прогнозы предстоящих операций по ликвидации инцидента и соответствующая информация (погодные условия, приливы, траектория движения нефти, наличие нефти на береговых линиях и т. д.).
- **подразделение по вопросам окружающей среды:** оценивает возможные экологические последствия инцидента, устанавливает приоритеты в области окружающей среды, определяет подверженные риску экологические и социально-экономические аспекты, консультирует по вопросам замаскирования диких животных и взятия проб, консультирует руководителя группы SCAT (методы очистки и оценки состояния береговой линии), разрабатывает соответствующие стратегии защиты и смягчения последствий, предлагает методы очистки, анализирует полученные результаты анализа суммарной экологической пользы (NEBA) и определяет конечные точки очистки.
- **подразделение по документированию:** управляет общей документацией по мерам реагирования и разрабатывает систему административного учета, включая журналы, файлы, планы, карты и учетные формы. Также предоставляет поддержку командному пункту при создании и хранении документации по операции реагирования.
- **подразделение демобилизации:** обеспечивает планирование демобилизации персонала и активов в соответствии с общими требованиями ликвидационной операции.

Рисунок 5 Пример организации секции планирования

Технические специалисты могут оказывать поддержку группам реагирования в любом месте в пределах структуры СУИ, в зависимости от места требования их услуг. Эти специалисты оказывают техническую помощь и поддержку в определенных аспектах ликвидационной операции. Примеры помощи технических специалистов: информация по безопасности, промышленной гигиене, воздушном наблюдении, методах реагирования (использование диспергентов и контролируемое сжигание), моделирование, а также геопространственные/геоматические данные. Технические специалисты обычно назначаются для оказания помощи в подразделении, связанном с их областью специализации.

Помимо технических специалистов, в каждом создаваемом подразделении должен быть руководитель, который при этом может отвечать за несколько подразделений.

Секция логистики и материально-технического снабжения

Секция логистики и материально-технического снабжения (МТС) предоставляет услуги и поддержку группе реагирования в виде персонала, технических мощностей и материалов. Это вспомогательный механизм в структуре СУИ. При крупномасштабных инцидентах командующий инцидентом может создать секцию логистики и материально-технического обеспечения и наделить руководителя этой секции соответствующими полномочиями. Помимо задач, связанных с управлением, руководитель секции логистики участвует в подготовке логистических данных для плана действий по ликвидации инцидента. На вставке 4 на странице 20 приведен список основных обязанностей начальника секции материально-технического обеспечения.

Структура секции материально-технического обеспечения может включать в себя до шести подразделений, которые обычно объединяются в обслуживающую и вспомогательную группы.



Секция материально-технического обеспечения играет важную роль в структуре СУИ, включая оценку требований мер реагирования и обеспечение поставки соответствующих ресурсов.

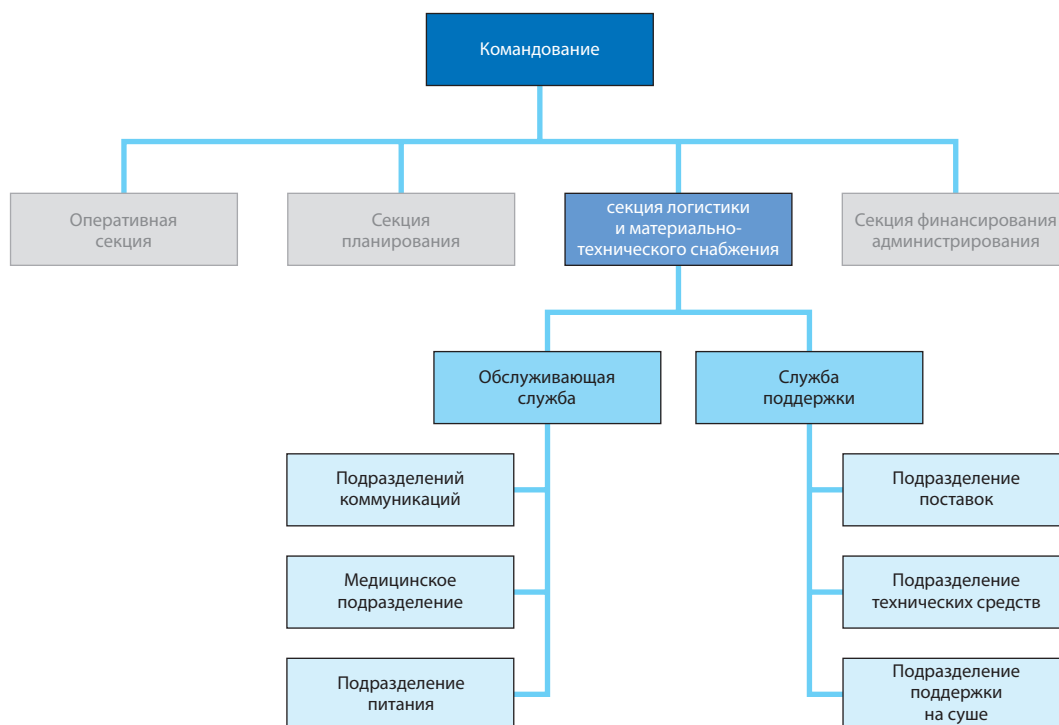
Michael Owens

Вставка 4 Обязанности начальника отдела логистики и материально-технического снабжения

- планирование структуры секции логистики и материально-технического снабжения
- обеспечение санитарно-бытовых условий и безопасности секции логистики и материально-технического снабжения
- участие в подготовке плана действий по ликвидации инцидента
- создание и контроль служб и подразделений в рамках секции логистики и материально-технического снабжения
- назначение и инструктаж директоров служб и руководителей подразделений
- определение мест выполнения работ и предварительных рабочих задач для персонала этой секции
- определение и незамедлительная поставка ресурсов и оборудования
- обеспечение ведения учета приобретения, аренды, займа и получения иным образом всего оборудования, материалов и расходных материалов, необходимых в ходе операции реагирования
- работа с руководителем(-ями) перевалочного пункта для создания и обеспечения работы сети поставок
- разработка и доведение информации до других секций о процессе утверждения и запроса ресурсов
- координирование и обработка запросов на получение дополнительных ресурсов
- отслеживание эффективности ресурсов и внесение необходимых корректировок
- консультирование по текущим возможностям обслуживания и поддержки
- анализ тактики на следующий оперативный период для предоставления ресурсов и материально-технической поддержки
- определение долгосрочных требований к обслуживанию и поддержке
- консультирование командования и других начальников секций по вопросам доступности ресурсов, необходимых в процессе реагирования
- оказание помощи при создании и анализ плана коммуникаций, плана медицинского обслуживания и схемы движения транспорта.
- определение потребностей в ресурсах при непредвиденных обстоятельствах
- предоставление рекомендаций по ресурсам, которые должны быть свернуты, и принятие соответствующих мер
- получение и реализация заданий по плану свертывания ресурсов после инцидента

Справа: операция по удалению более чем 1700 галлонов нефти и воды из севшего на мель грузового судна потребовала значительного количества необходимого оборудования и ресурсов, таких как боновые заграждения, насосы, контейнеры для опасных отходов, транспортные суда, а также оборудование для разгрузки.



Рисунок 6 Пример организации секции логистики и материально-технического снабжения

Сервисная служба секции логистики и материально-технического снабжения осуществляет все служебные операции, связанные с инцидентом. В ее состав входят следующие структурные элементы:

- **Подразделение коммуникаций:** разработка планов, регулирующих все протоколы связи и оборудование. Это подразделение также осуществляет установку, тестирование, распространение и обслуживание коммуникационного оборудования.
- **Медицинское подразделение:** разработка плана медицинского обслуживания, предоставление медицинских услуг на месте и транспортировка ликвидаторов в медицинские учреждения.
- **Подразделение питания:** поставка продовольствия и питья для ликвидаторов инцидента на протяжении всей операции.

Вспомогательная служба секции логистики и материально-технического снабжения предоставляет персонал, оборудование, технические мощности и расходные материалы для поддержки операции реагирования. Эта служба включает следующие элементы организационной структуры, каждый из которых может поддерживаться вспомогательными организациями:

- **подразделение поставок:** запрашивает ресурсы (персонал, оборудование и расходные материалы) для поддержки операции реагирования. К задачам этого подразделения также относятся: получение, хранение и распределение расходных материалов, инвентаризация материалов и обслуживание материалов и оборудования.
- **подразделение технических объектов:** определяет необходимые технические объекты (например, склады для временного хранения оборудования, помещения для общепита, помещение санитарной обработки сна) и обеспечивает управление, в том числе установку, обслуживание, охрану и свертывание технических объектов.
- **Подразделение сухопутной поддержки:** подготавливает план движения транспортных средств, предоставляет наземный транспорт для поддержки операций реагирования (например, перевозка персонала и расходных материалов), а также обслуживает все мобильные транспортные средства и тактическое оборудование.

Секция финансов и администрирования

Секция финансов и администрирования контролирует финансовые инструменты в процессе операции реагирования, обеспечивает заключение контрактов, осуществляет закупки, контролирует затраты, управляет рекламациями и ведет учет возмещения расходов. Эта секция обеспечивает отслеживание всех расходов и ведение учета расходов на персонал, оборудование и активы. Инциденты зачастую связаны с выставлением претензий за ущерб собственности, остановку бизнеса или другие проблемы, которые могут быть связаны со здравоохранением или медицинским обслуживанием. Все эти требования контролируются этой секцией.

На вставке 5 приведен список основных обязанностей начальника секции финансов/администрирования.

Вставка 5 Обязанности начальника секции финансов и администрирования

- управление всеми финансовыми аспектами инцидента
- планирование структуры секции финансов и администрирования
- обеспечение санитарно-бытовых условий и безопасности секции финансов и администрирования
- организация надлежащего финансового контроля в процессе операции реагирования
- предоставление финансовой информации и отчетов по анализу затрат
- обеспечение надлежащего делегирования финансовых полномочий
- участие в разработке плана действий по ликвидации инцидента и брифингах, по мере необходимости
- обеспечение своевременного и точного учета времени работы персонала
- анализ оперативных планов и предоставление альтернативных решений, если это финансово обосновано
- контроль контрактов с поставщиками и соглашений на обслуживание и аренду оборудования
- работа с юристом по вопросам страхования и дополнительных услуг, рассмотрение претензий и их урегулирование
- анализ всех соответствующих программ страхования, уведомление страховщиков и назначение оценщиков
- предоставление финансовой информации при планировании свертывания операции

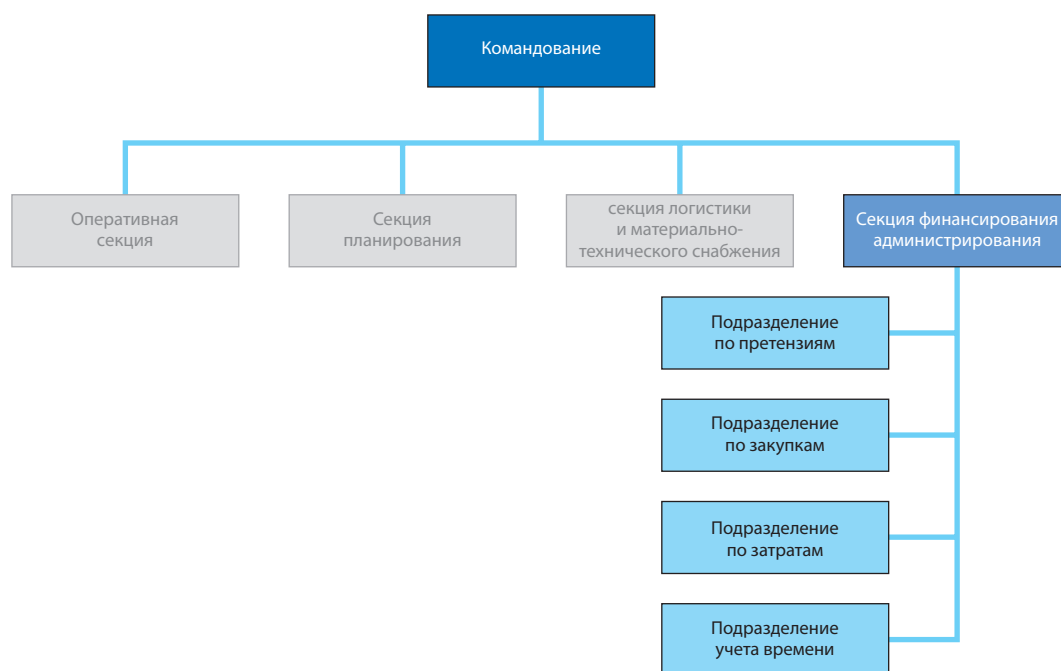
Секция финансов и администрирования управляет финансовыми аспектами операции, участвует в разработке плана действий по ликвидации инцидента, ведет учет персонала и оборудования и работает совместно с юристом для обеспечения процесса страхования и разрешения претензий.



Структура секции финансов и администрирования может включать в себя до четырех основных подразделений (см. рисунок 7):

- **подразделение по претензиям:** собирает и анализирует все претензии, связанные с инцидентом.
- **подразделение по закупкам:** управляет финансовыми вопросами, связанными с поставщиками, включая контракты, лизинговые и закупочные соглашения.
- **подразделение по затратам:** собирает все данные по затратам, выполняет анализ эффективности затрат и предоставляет прогнозы затрат и рекомендации по их сокращению.
- **подразделение управления временем:** обеспечивает ежедневное ведение учетных данных по персоналу и оборудованию и контролирует соответствие политике по времени.

Рисунок 7 Пример организации секции финансов и администрирования



Управление ликвидационной операцией с помощью СУИ

В этом разделе описывается порядок проведения ликвидационной операции с помощью СУИ при небольших и средних по масштабам инцидентах, а также при крупных инцидентах. Независимо от масштабов инцидента процесс реагирования начинается с обнаружения инцидента, направления уведомлений и сбора персонала и других ресурсов с последующим созданием командования инцидентом. По мере развития операции реагирования определяются организационная структура СУИ и циклический процесс планирования. При небольших инцидентах цикл планирования СУИ и организационной структуры может быть относительно простым. Упрощенный цикл планирования может повторяться каждый час или чаще, а организационная структура может включать только командующего инцидентом и тактический персонал, например, группу ликвидации нефтяного разлива.

При более крупных и сложных инцидентах структура операции реагирования будет более развернутой, а цикл планирования – более четким. СУИ управляет операцией реагирования через письменный план действий по ликвидации инцидента, который включает распределение тактических заданий и ресурсов в соответствии с задачами, установленными командующим инцидентом. Операция реагирования обычно разделяется на оперативные периоды, а в течение каждого периода анализируется и пересматривается план действий по ликвидации инцидента для отражения текущих задач, стратегий и тактики реагирования с целью адаптации к изменяющимся условиям развития инцидента.

На рисунке 8 показано применение структуры СУИ при ликвидации крупных инцидентов, которые происходят редко, а также при ликвидации небольших инцидентов, которые встречаются чаще.

Рисунок 8 Применение СУИ для организации операции реагирования и цикла планирования для крупных и небольших инцидентов

Структура и процесс планирования масштабируются в соответствии с масштабами и сложностью операции.



Уведомление и начало операции

Первым шагом при начале любой операции реагирования является уведомление соответствующих организаций об инциденте. При уведомлении следует указывать тип инцидента и точное географическое местоположение. После уведомления первый прибывший на место ликвидатор определяет командование инцидентом, а аварийные службы собирают и отправляют квалифицированный персонал в район инцидента. В зависимости от места возникновения инцидента, могут действовать характерные для определенной страны требования, предписывающие уведомление государственных органов и организаций о возникшем инциденте.

Создание организации СУИ

Как упоминалось ранее, принципы командования инцидентом должны соответствовать правилу разумного реагирования, которое обеспечит контролирование хода операции и ограничит неожиданную эскалацию инцидента. Расположение и тип инцидента определяют масштабы операции и размер структуры СУИ. Структура СУИ должна масштабироваться на протяжении инцидента в соответствии с потребностями ликвидационной операции. Командующий инцидентом всегда является первой создаваемой должностью, после чего на основании этой единицы могут формироваться дополнительные организационные элементы. При небольших инцидентах структура может быть ограничена командующим инцидентом и тактической оперативной группой. Полная структура СУИ задействуется лишь в редких случаях, при крупных и сложных инцидентах. Структура СУИ постоянно анализируется и изменяется в размерах в соответствии с задачами ликвидационной операции и возможностями поддержания необходимой сферы контроля.

Таблица 2 Первоначальные действия при разработке организационной структуры СУИ

Действие	Состояние, вызывающее действие
Создание командования	- Первой создаваемой должностью всегда является командующий инцидентом. - Командующему инцидентом предоставляются все полномочия по управлению операцией реагирования и защите ликвидаторов и населения.
Передача командования (единоличное командование)	- Прибытие более квалифицированного специалиста на должность командующего инцидентом. - Изменения в приоритетах, требующие смены командующего инцидентом. - Требование о назначении специалиста из единой организационной структуры на должность командующего инцидентом. - Из-за увеличения продолжительности ликвидационной операции командующему инцидентом требуется помощь.
Создание дивизионов и групп	- Количество персонала выходит за пределы сферы контроля руководителя. - Дивизионы ведут ликвидационные мероприятия в различных географических районах ведения операций. - Группы ведут ликвидационные мероприятия по различным функциональным направлениям ведения операции.
Создание служб	- Количество дивизионов, групп и отдельных ресурсов выходит за пределы сферы контроля руководителя (обычно командующего инцидентом или начальника оперативной секции). - Задачи операции реагирования требуют ведения двух или более функциональных операций, и каждая участвующая сторона включается в организационную структуру единую под определенной функциональной службой
Создание оперативной секции	Количество служб, дивизионов и групп выходит за пределы сферы контроля командующего.
Создание секции планирования	Увеличение сложности инцидента, масштабов и/или предполагаемой продолжительности ликвидационной операции приводит к необходимости создания должности начальника секции планирования, который будет контролировать разработку и документирование плана действий по ликвидации инцидента, решать экологические вопросы и следить за ситуацией и состоянием ресурсов.
Создание командующего состав штаба	- Увеличение сложности инцидента, масштабов и/или предполагаемой продолжительности ликвидационной операции приводит к необходимости отказаться от некоторых полномочий, которые отнимают много времени и требует постоянного активного участия и передать специалистам. Для чего в командующем составе штаба создаются следующие позиции: - Ответственный по безопасности — контролирует условия безопасности на месте и обеспечивает безопасность персонала и населения. - Ответственный по общественной информации — взаимодействует со средствами массовой информации и раскрывает информацию для общественности. - Ответственный по связям — является контактным лицом на месте, сотрудничая со вспомогательными и принимающими участие службами и заинтересованными сторонами.

Факторы, которые следует учитывать при создании структуры СУИ:

- время/дата инцидента;
- расположение места инцидента и доступ к нему;
- медицинская помощь раненым или погибшим;
- потенциальные риски для здоровья или безопасности населения;
- необходимость проведения поисково-спасательных операций;
- наличие или вероятность возникновения пожара;
- объем и тип разлитой нефти;
- возможное воздействие на экологию и социально-экономическую сферу;
- вопросы управления, связанные, например, с персоналом, правовыми вопросами, СМИ и т. д.;
- потребность в определенных специалистах, например для контроля за источником разлива нефти;
- Охрана объекта;
- изменяющиеся физические параметры, например погодные условия, траектория движения нефти, условия на море и прочие факторы.

Два правила управления организационной структурой СУИ:

1. Разработка структуры должна вестись такими темпами, которые не будут препятствовать проведению тактических операций и вспомогательных операций во время оперативного периода.
2. Размер структуры должен соответствовать поставленным задачам.

Первоначальная оценка и оперативные меры

Первоначальная оценка операции реагирования командующим инцидентом включает:

- проверку важной информации об инциденте;
- обеспечение безопасности на месте инцидента;
- проведение оценки ситуации на месте инцидента, принимаемых мер, вопросов безопасности, вероятных наихудших сценариев, требуемых ресурсов;
- создание соответствующей структуры СУИ.

Первоначальный брифинг по инциденту

На первоначальном брифинге по инциденту рассматриваются сложившаяся ситуация вокруг инцидента и меры по ликвидации инцидента, также рассматривается карта/схема инцидента и сводка принятых мер, текущая структура СУИ и данные о запрошенных ресурсах. Эта информация используется для подготовки первоначального плана действий по ликвидации инцидента, и может передаваться командующим инцидентом в устной или письменной форме ликвидаторам. По истечении каждого оперативного периода или до момента ликвидации инцидента план действий по ликвидации инцидента обновляется.

Командующий инцидентом использует первоначальный брифинг по инциденту в качестве ключевого шага при определении структуры СУИ, необходимой для эффективного и действенного управления операцией реагирования. Чтобы начать процесс планирования, проводится короткое совещание командования. Командующий инцидентом определяет и расставляет приоритеты, а также формулирует предпочтительные стратегии. Он может назначить начальника оперативной секции для управления тактическими операциями, а по мере необходимости может также назначить специалистов на штабные должности (включая ответственного по безопасности, ответственного по общественной информации и ответственного по связям) и сформировать оперативно-разведывательную часть штаба.

Вопросы, которые обычно рассматриваются в ходе брифинга по инциденту:

- сложившаяся обстановка – задачи, приоритеты, опасности и потребности в ресурсах;
- возможное развитие ситуации, угроза безопасности и сопутствующие вопросы;
- текущие операции и ход их выполнения;
- текущая организационная структура СУИ;
- распределение ресурсов (персонала и оборудования);
- ресурсы, находящиеся в пути и/или запрошенные;
- развернутые технические объекты;
- развернутые средства коммуникации.

Задачи операции реагирования

Задачи представляют собой краткие формулировки общих задач, поставленных командованием ликвидационной операции. Задачи описывают предполагаемые результаты и должны охватывать весь комплекс мер реагирования. В нефтяной сфере принята следующая общая иерархия задач:

- **Люди:** защита здоровья и безопасности ликвидаторов и населения.
- **Окружающая среда:** защита и смягчение последствий для окружающей среды.
- **Активы:** защита общественных и промышленных активов от дальнейших последствий.
- **Репутация:** проведение ликвидационной операции в соответствии с этическими и моральными принципами.

Определение оперативных периодов

Планирование мер реагирования обычно разделяется на оперативные периоды. Первый оперативный период начинается вместе с началом инцидента. Он включает немедленные меры реагирования и предполагает использование плана ликвидации аварийного разлива нефти компании при расстановке приоритетов и задач, стратегий реагирования и принимаемых мер. В основе начальных стратегий реагирования и отдельных операций может лежать плановый сценарий, наиболее схожий с фактическими условиями, с внесением необходимых изменений, учитывающих реальные обстоятельства.

В операциях реагирования, которые длятся более одного дня, командующий инцидентом должен определить оперативные периоды, для которых требуется разработать план действий по ликвидации инцидента. Зачастую при определении оперативных периодов учитываются:

- оперативные факторы, где главнейшим вопросом является безопасность;
- возможности проведения дневных и ночных операций;
- логистические ограничения при посменных операциях в пределах географического расположения инцидента;
- погодные условия;
- наличие необходимых ресурсов (людей, оборудования и расходных материалов).

Оперативные периоды обычно делятся на 24-часовые циклы или определяются дневным и ночным временем. В дневное время обычно проводятся фактические операции, а в ночное время осуществляется мобилизация и транспортировка ресурсов, необходимых для проведения ликвидационных операций на следующий день. В стабильной, более поздней фазе ликвидационной операции оперативные периоды могут охватывать несколько дней.

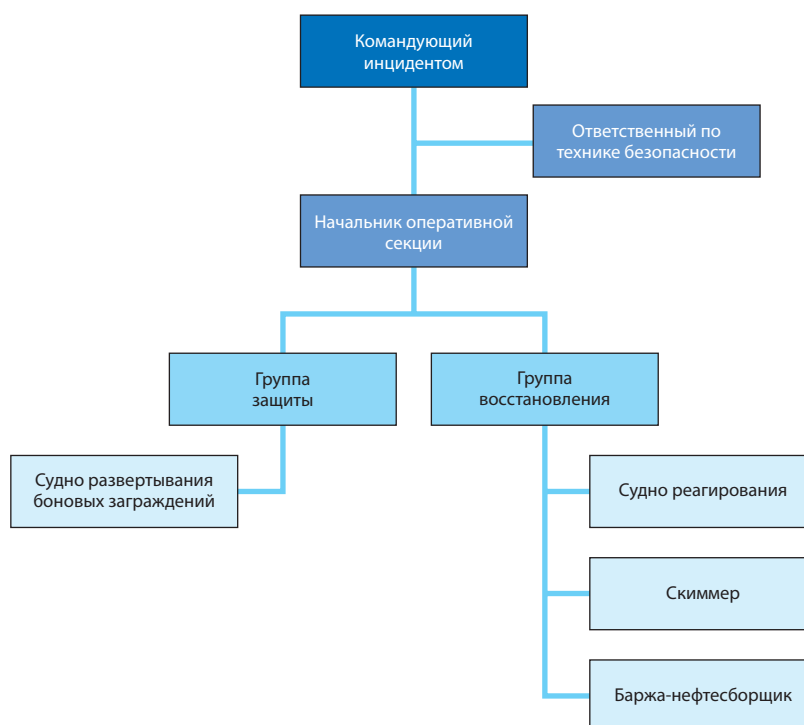
Оперативные периоды обычно делятся на две категории:

- текущий оперативный период, который включает в себя меры, находящиеся в процессе выполнения;
- следующий оперативный период, который включает в себя действия, планируемые на следующий период.

Ликвидационная операция при малых и средних (или простых) инцидентах

Большинство инцидентов являются небольшими или средними по размеру, и не требуют создания крупной организационной структуры или цикла оперативного планирования.

Рисунок 9 Структура СУИ для небольшого инцидента



При небольших нефтяных разливах, например на морском терминале, мобилизация группы реагирования на разлив будет осуществлена с использованием упрощенной структуры СУИ. При таком подходе особое внимание уделяется тактическим и оперативным мероприятиям, а в организационной структуре предусмотрено минимальное количество должностей и секций, необходимых для реализации задач по ликвидации аварийного разлива. Руководство может осуществляться в устной форме или с помощью информационного документа об инциденте. Ликвидационная операция будет продолжаться до момента выполнения поставленных задач, после чего произойдет свертывание группы реагирования.

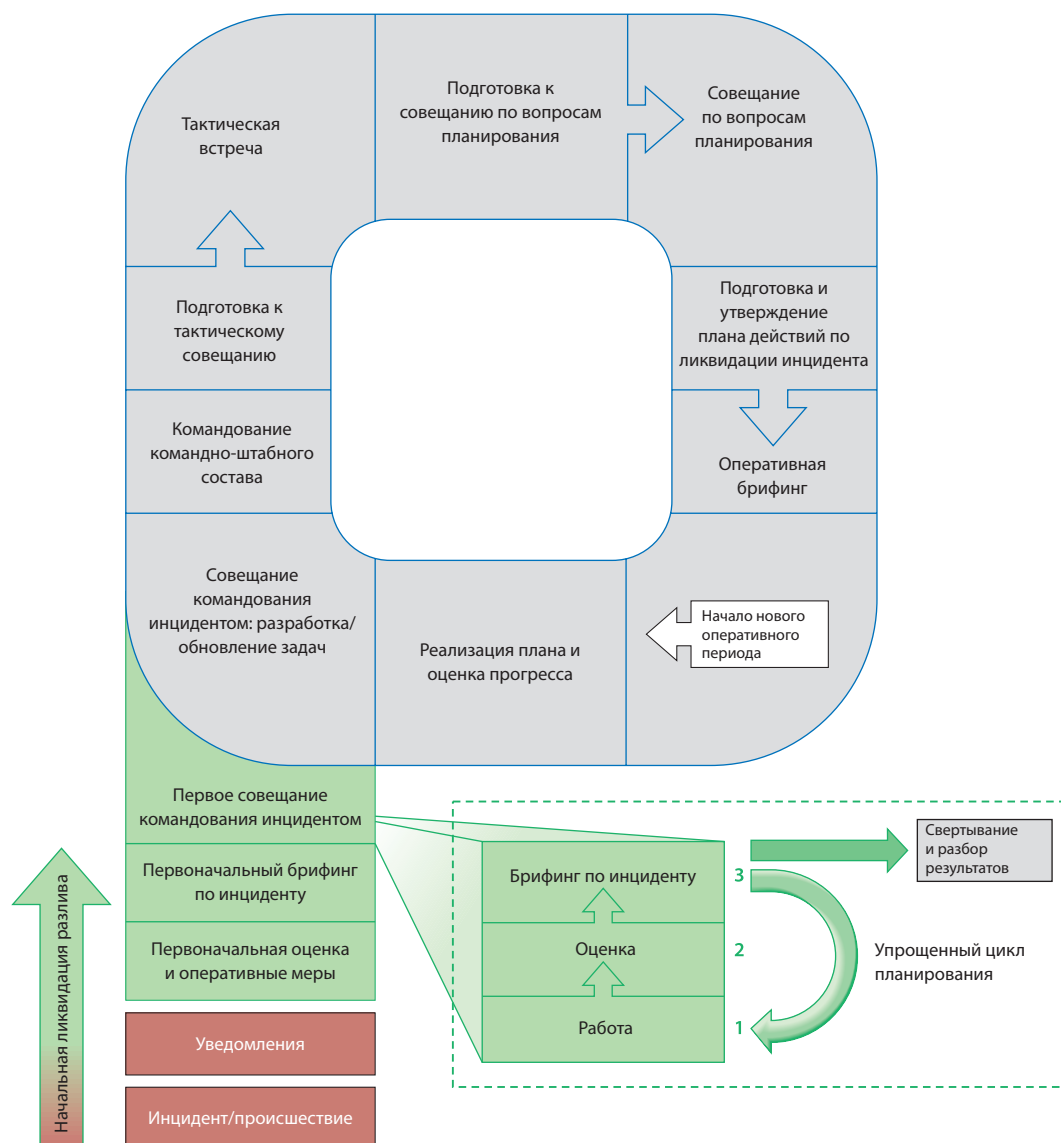


Daniel Sanford

Упрощенный цикл планирования

Управление небольшими ликвидационными операциями — простой последовательный процесс. Он включает реализацию мер реагирования и их оценку до момента ликвидации инцидента и свертывания группы реагирования. Упрощенный процесс планирования состоит из последовательных циклов *проведения работ, оценок и брифингов*, которые могут рассматриваться как повторяющиеся базовые шаги процесса планирования, показанного на рисунке 8. В нижней части рисунка 10 показаны типичные действия в начале ликвидационной операции и текущий упрощенный процесс планирования.

Рисунок 10 Цикл упрощенного планирования при небольших и средних (простых) инцидентах



Совещания по вопросам выполнения работ и оценке результатов

После первоначального брифинга принимаются оперативные меры реагирования, которые должны быть согласованы с задачами операции и планом технического оснащения. Для обновления сведений о ходе операции и выполнении задач, а также для планирования следующего оперативного периода проводятся совещания по оценке ситуации. Продолжительность оперативного периода и частота совещаний по оценке ситуации определяются темпами развития инцидента и процессом реализации мер реагирования. Этот цикл работ и оценки продолжается до выполнения поставленных задач и свертывания командования, либо до тех пор, пока инцидент не разрастется до новых масштабов и не потребует перехода к полной структуре СУИ.

В рамках совещаний по оценке ситуации проводятся:

- брифинг по инциденту, в том числе актуальная информация о ходе реализации мер реагирования;
- оценка возможного наихудшего сценария;
- анализ и обновление задач ликвидационной операции;
- обсуждение основных и альтернативных стратегий реагирования;
- оценка ресурсов и необходимой помощи;
- анализ воздействия на заинтересованные стороны.

Основные результаты:

- тактика проведения операций и структура управления СУИ на следующий оперативный период;
- требования к тактике и вспомогательным ресурсам;
- доступность ресурсов и определение источников выполнения заказов на необходимые ресурсы.

Текущие брифинги по инциденту

На протяжении всех оперативных периодов необходимо регулярно проводить брифинги, на которых персоналу будет предоставляться актуальная информация о ходе ликвидации инцидента и особо важных вопросах. Частота таких брифингов зависит от темпов операции. Они необходимы для того, чтобы: (1) донести актуальную информацию о ситуации до персонала и всех ликвидаторов; 2) оценить план действий по ликвидации инцидента и, при необходимости, определить коррективы в соответствии с текущими условиями.

Свертывание и разбор результатов

Ликвидационная операция может быть прекращена после выполнения всех поставленных задач. Ресурсы можно свернуть, если они больше не требуются, либо по мере замедления темпов проведения операции. По завершении каждого инцидента проводится итоговое совещание для анализа эффективности принятых мер и совершенствования подобных операций в будущем.

Ликвидационная операция при крупных и сложных инцидентах

Операция реагирования может проходить с участием сотен и тысяч ликвидаторов из множества организаций, работающих в разных странах, и включать в себя реализацию широкого спектра мероприятий, некоторые из которых могут быть связаны с одновременным согласованным выполнением нескольких задач. Уровень управления и транзакционные требования, определяющие эффективное командование и управление такой операцией, будут выходить за пределы упрощенного процесса, основанного на количественной оценке. Поэтому для управления масштабной операцией потребуется создание полной структуры СУИ и организация полного цикла оперативного планирования. Эффективность ликвидационной операции может быть увеличена за счет применения единой структуры СУИ всеми аварийными службами.

При крупных инцидентах структура СУИ обычно состоит из следующих элементов:

- командование инцидентом;
- командующий состав штаба;
- оперативная секция;
- секция планирования;
- секция логистики и материально-технического снабжения;
- секция финансов и администрирования.

Использование других компонентов СУИ, таких как службы, дивизионы, группы и подразделения, а также должностей, таких как заместители и ассистенты, зависит от конкретных требований операции реагирования. Структура СУИ и системы выделения ресурсов должны соответствовать задачам операции реагирования и обеспечивать полный контроль над ситуацией. При более длительных инцидентах командующий инцидентом должен предвидеть и планировать ротацию квалифицированного персонала для предоставления возможности отдыха персоналу СУИ.

Функция командования назначает начальника секции планирования, который будет руководить процессом оперативного планирования и разрабатывать план действий по ликвидации инцидента в письменной форме. В ходе ликвидационной операции можно выделять дополнительное время на планирование и систематизацию событий, привлекая для этого дополнительный персонал, информационные системы и технологии. Процесс планирования включает:

- оценку ситуации и хода операции реагирования;
- разработку и обновление задач ликвидационной операции;
- разработку основных и альтернативных стратегий реагирования;
- определение необходимых ресурсов для наиболее эффективного выполнения поставленных задач.

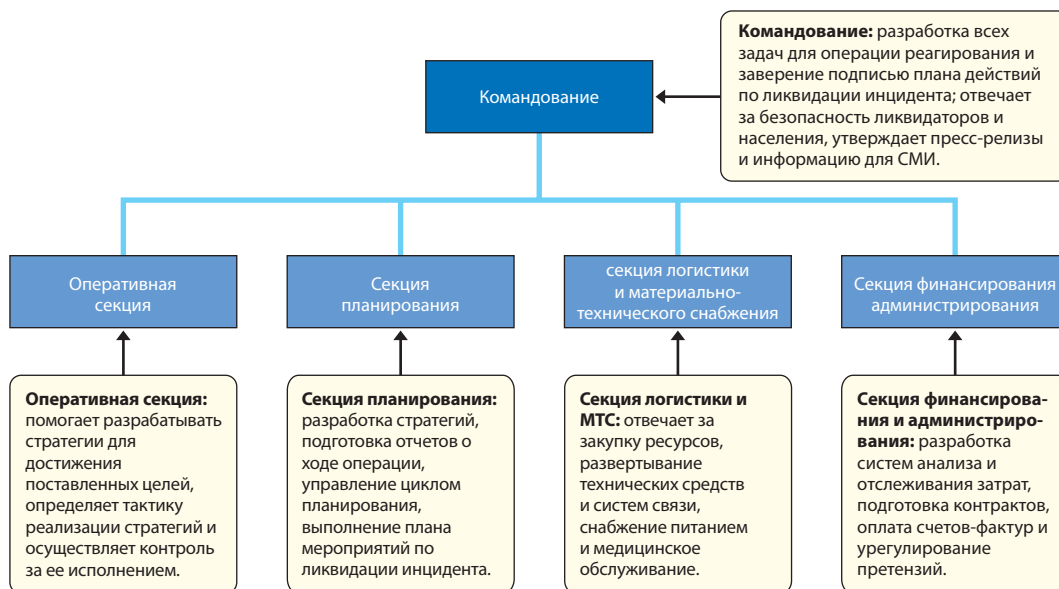
Основные мероприятия в области планирования сведены в таблицу 3 на странице 32.

Функции командно-штабного состава при разработке плана действий по ликвидации инцидента показаны на рисунке 11 на странице 33.

Таблица 3 Основные этапы процесса планирования

Этап	Действие
Оценка ситуации и хода операции реагирования	- Сбор, учет, анализ и представление ситуации и информации о ресурсах. - Получение четкого представления о масштабах и сложности инцидента и оценка его возможных последствий. - Оценка наихудшего сценария. - Определение необходимых ресурсов для реализации плана действий по ликвидации инцидента.
Создание и обновление задач и стратегии операции реагирования	- Формулирование и систематизация задач операции реагирования - Определение, анализ и оценка рациональных стратегий реагирования для достижения общих целей операции реагирования
Разработка плана действий по ликвидации инцидента	- Определение тактического направления (способов, мест и времени) и ресурсов, материально-технического снабжения и стратегии на следующий оперативный период. - Определение оперативных периодов. - Определение состояния и доступности ресурсов. - Определение структуры СУИ для реализации тактики и определение заданий и конкретных требований к ресурсам. - Разработка приложений к плану мероприятий по ликвидации инцидента (план медицинского обслуживания, план здравоохранения и безопасности, план коммуникаций, план утилизации отходов и т. д.).
Подготовка и распространение плана действий по ликвидации инцидента	- Оформление плана действий по ликвидации инцидента в соответствии с уровнем его сложности и подготовка структурированного плана брифинга в устной или письменной форме. - Получение приложений к плану действий по ликвидации инцидента, анализ их полноты и утверждение. - Обеспечение актуальности и полноты плана действий по ликвидации инцидента в соответствии с текущей ситуацией. - Воспроизведение плана действий по ликвидации инцидента и его распространение до начала следующего оперативного периода.
Оценка и редактирование плана действий по ликвидации инцидента	- Регулярное сравнение планового и фактического хода выполнения операции, определение отклонений или изменений в доступности ресурсов, неудачных операций или неожиданных результатов, а также рассмотрение вопросов безопасности и экологических вопросов. - При появлении новой информации и изменение ситуации с момента осуществления первого этапа процесса планирования при необходимости потребуются корректировка плана действий по ликвидации инцидента на текущий и последующий оперативные периоды.

Рисунок 11 Действия в цикле оперативного планирования для каждой должности



Завершенный и утвержденный план действий по ликвидации инцидента определяет тактику, персонал и оборудование на следующий оперативный период. К дополнительным компонентам плана действий по ликвидации инцидента могут относиться, среди прочих, следующие элементы:

- **План медицинского обслуживания:** содержит описание и расположение медицинских учреждений на месте, сведения о каретах скорой помощи и больницах, а также о процедурах чрезвычайной медицинской помощи.
- **План охраны здоровья и безопасности:** определяет процедуры обеспечения безопасности, анализа воздействия опасных тактических операций на здоровье и безопасность, требования к мониторингу медицинского обслуживания, меры контроля на месте проведения операции, а также план контроля качества воздуха (при необходимости).
- **План коммуникаций:** содержит типы используемых радиоприемников, назначение каждого канала, частоту/тон настройки радиоприемника и назначение радиоустройств.
- **План управления отходами:** определяет потенциальные источники и способы удаления эксплуатационных и нефтяных отходов.

Вставка 6 план действий по ликвидации инцидента

Шаблоны помогают передавать и сохранять информацию о плане действий по ликвидации инцидента. План действий по ликвидации инцидента обычно содержит следующий минимальный набор данных:

- цели операции реагирования;
- организационная структура;
- стратегии реагирования и поставленные задачи;
- план медицинского обслуживания;
- план по охране здоровья и безопасности;
- план управление отходами;
- план коммуникаций с подробной информацией об используемых радиоустройствах;
- карты, фотографии и другая графическая информация (например, о траектории движения нефти);
- ресурсы.

Полная библиотека полезных шаблонов, часто называемых формами, представлена в справочнике Incident Management Handbook, издание Oil Spill Response Limited (OSRL, 2012).

Цикл оперативного планирования

Оперативные меры реагирования при крупных инцидентах могут начинаться с тактической операции. Для разработки плана действий по ликвидации инцидента используется оценочный подход. По мере увеличения масштабов и сложности операции процесс планирования становится более формализованным, известным как «цикл оперативного планирования». Разрабатывается письменный план действий по ликвидации инцидента, который содержит цели ликвидационной операции, отражающие общую стратегию управления инцидентом. Этот процесс обычно реализуется, если выполняется одно или несколько следующих условий:

- Масштабы и сложность ликвидационной операции не позволяют разрабатывать тактические операции и доводить их до сведения всех заинтересованных лиц с помощью упрощенного процесса планирования.
- Привлекаются ресурсы из нескольких организаций.
- Ликвидационные операции длятся в течение нескольких оперативных периодов.
- Необходима ротация в рабочих сменах и/или требуемом оборудовании.
- Необходимо вести документацию действий и/или решений.
- Заинтересованным сторонам требуется актуальная информация о ходе проведения операции из официальных источников.

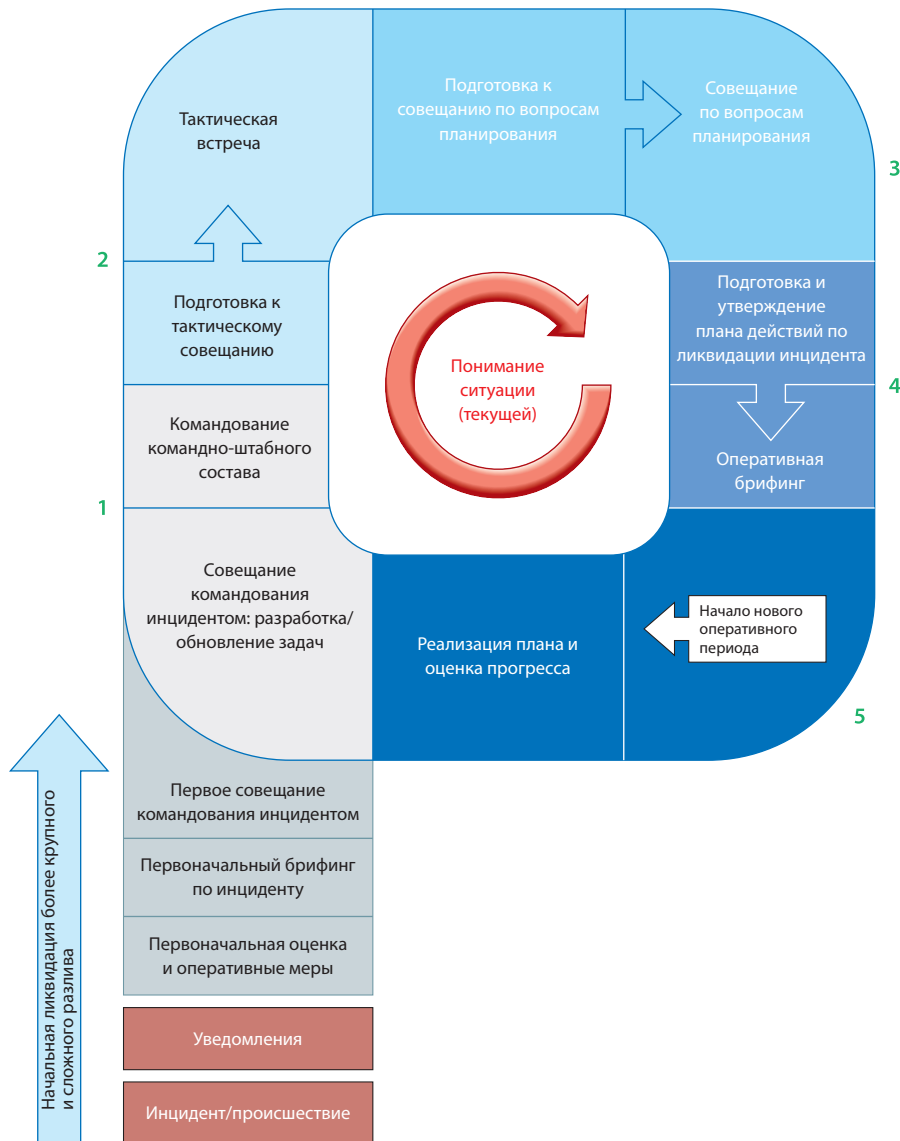
Цикл оперативного планирования состоит из пяти этапов (см. рис. 12 на стр. 35), которые необходимы для проверки точности текущей информации о положении дел и ресурсах, оценки вероятного хода событий, оценки альтернативных стратегий и разработки плана действий по ликвидации инцидента на предстоящий оперативный период:

1. Понимание ситуации.
2. Формулировка задач и стратегии реагирования.
3. Разработка плана.
4. Подготовка и распространение плана.
5. Исполнение, оценка и редактирование плана.

Операции в цикле планирования

На рис. 12 представлен цикл оперативного планирования, который включает все операции планирования, необходимые для упреждающего реагирования на инцидент. Цикл планирования разрабатывается с учетом всех задач операции реагирования, разделяя их на стратегии и тактические задания на каждый оперативный период. Важно, чтобы задачи операции определяли общее направление мер реагирования, а не какой-либо один компонент операции. Оперативные стратегии и тактики на каждый оперативный период должны быть напрямую связаны с достижением этих целей.

Подробные сведения об этапах планирования см. в публикации OSRL, 2012.

Рисунок 12 Цикл оперативного планирования для крупных и сложных инцидентов

Пять этапов, показанных на рисунке 12, подробно описаны на странице 36.

Ниже описаны пять этапов цикла оперативного планирования:

- **Этап 1: Понимание ситуации**
 - *Совещание командования инцидентом:* Командование определяет задачи на следующий оперативный период операции реагирования.
 - *Совещание командования и администрации:* Командующий встречается с командно-штабным составом для постановки задач и разъяснения решений, целей, приоритетов, ожиданий и действий в ходе ликвидационной операции.
- **Этап 2: Формулирование задач и стратегии реагирования**
 - *Тактическое совещание:* оперативная секция и секция планирования анализируют стратегию реагирования и разрабатывают соответствующие тактики. Это включает в себя:
 - определение путей реализации выбранной стратегии для достижения поставленных задач;
 - определение и назначение ресурсов для каждой задачи, выполняемой во время тактических операций, и определение методов контроля эффективности выбранной тактики и использования ресурсов.
- **Этап 3: разработка плана**
 - *Плановое совещание:* командно-штабный состав анализирует и сверяет план тактических операций, предложенный начальником оперативной секции. Начальник оперативной секции определяют количество и тип необходимых ресурсов для выполнения плана и координирует эти запросы с секцией логистики и материально-технического снабжения.
- **Этап 4: подготовка и распространение плана**
 - *Подготовка и утверждение плана мероприятий по ликвидации инцидента:* план действий по ликвидации инцидента в письменной форме представляет собой документ, отражающий намерения командующего инцидентом и задач оперативного отдела на следующий оперативный период. Командующий инцидентом обладает полномочиями утверждать план действий по ликвидации инцидента или просить внести в него изменения. После утверждения план действий по ликвидации инцидента передается командно-штабному составу для подготовки к оперативному брифингу.
 - *Оперативный брифинг:* каждый оперативный период начинается с оперативного брифинга, на котором руководителям тактических ресурсов разъясняется план мероприятий по ликвидации инцидента. После этого поставленные задачи передаются ответственным на месте проведения операции, которые доводят информацию о поставленных перед ними задачах до своих подчиненных.
- **Этап 5: подготовка, оценка и редактирование плана**
 - *Реализация плана и оценка прогресса:* реализацией плана руководит оперативная секция. Ответственность за реализацию плана в определенный оперативный период несет руководящий персонал оперативной секции. План оценивается на различных этапах его осуществления и начальник оперативной секции может вносить соответствующие коррективы в течение оперативного периода для достижения поставленных целей и обеспечения эффективности.

План проекта

После завершения чрезвычайного этапа начинается этап контроля и восстановления, который определяется планом проекта. Примеры включают: контроль пляжей после операции очистки на предмет повторного загрязнения нефтью, замена сорбента в боновых заграждениях на береговых линиях, подвергшихся несильному загрязнению, поставка продовольствия и расходных материалов на оперативные базы и т.д. План проекта также используется для определения долгосрочных восстановительных мероприятий, которые могут быть переданы на исполнение другим организациям после завершения операции реагирования.

Комплексное управление ресурсами

Управление ресурсами необходимо для оптимизации использования критических ресурсов, обеспечение их безопасности, учета и контроля. Процесс управления включает в себя применение инструментов, процессов и систем, которые предоставляют руководителям операции своевременную и соответствующую информацию о состоянии ресурсов в ходе ликвидационной операции. К ресурсам операции реагирования относятся: (1) персонал или оборудование для выполнения конкретных тактических действий в целях реализации; (2) расходные материалы и оборудование для поддержки проведения оперативных операций. За распределение тактических ресурсов отвечает оперативная секция, а за предоставление вспомогательных материалов (например, продовольствия) и технических объектов (например, временный склад оборудования) несет ответственность служба поддержки и/или обслуживания.

Оптимальный выбор ресурсов, развертывание и мониторинга в сложных условиях требует применения соответствующих систем для описания, инвентаризации, запроса и отслеживания ресурсов в ходе ликвидации инцидента. Создание таких систем и процедур является первым шагом в управлении ресурсами. Последующие этапы процесса управления ресурсами включают диспетчеризацию ресурсов в ходе операции и свертывание ресурсов, когда они больше не нужны или после завершения операции.

Коммуникации и управление информацией

С помощью управления коммуникациями и информацией можно координировать структуру СУИ, которая реализует основные функции (таких как тактическое планирование и операции) и позволяет определять и назначать ресурсы. В основе эффективной коммуникации лежат два главных принципа:

- **Общая оперативная картина реагирования:** создание общего представления ситуации в целом, что позволяет командованию инцидентом и персоналу СУИ любого уровня и с любыми полномочиями принимать эффективные, согласованные и своевременные решения.
- **Общие стандарты коммуникации и обмена данными:** обеспечение эффективной голосовой связи и передачи данных за счет применения единой архитектуры, в которой используются четкие формулировки и терминология СУИ.

Применение СУИ в различных системах реагирования

В мире используются разнообразные системы реагирования на инциденты. Несмотря на то что необходимо всегда быть готовым к реагированию на чрезвычайные ситуации с применением проверенной и эффективной СУИ, в некоторых странах необходимо применять локальные системы управления инцидентами.

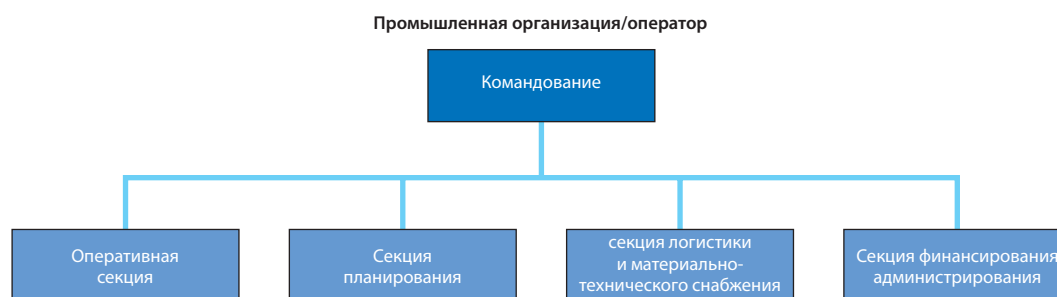
В широком плане существует три модели управления инцидентами, и их применение зависит от масштабов операции и страны, в которой он произошел. Подходы, используемые в этих трех моделях:

- единоличное командование;
- координированное командование;
- объединенное командование.

Единоличное командование

Почти все небольшие инциденты и множество средних инцидентов управляются напрямую промышленной организацией, которая задействует собственную группу реагирования и вспомогательных подрядчиков. Как правило, операция реагирования проводится на базе целевой структуры СУИ, когда процесс планирования соответствует описанию, изложенному в разделе *Управление ликвидационной операцией с помощью СУИ* (стр. 24). В некоторых случаях при соответствующем контроле органы власти могут разрешить промышленной организации управлять крупными ликвидационными операциями с применением подхода единоличного командования.

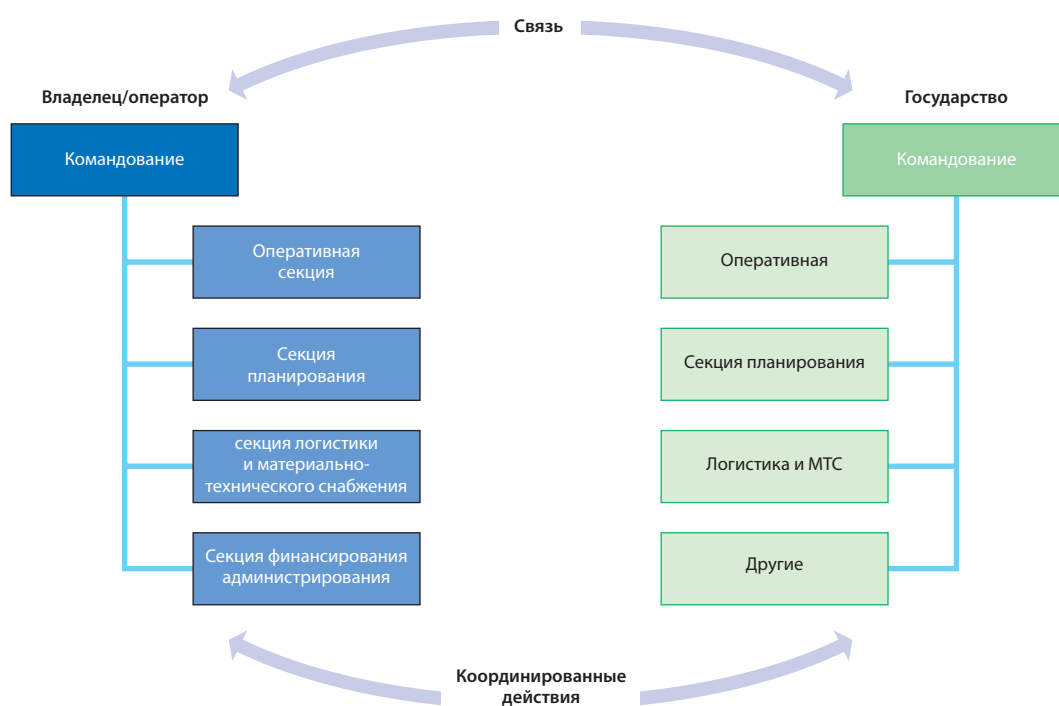
Рисунок 13 Структура единоличного командования



Координированное командование

Эта модель в основном используется при параллельном действии государственных органов и промышленной организации для ликвидации инцидента. Координирование действий и принятие согласованных решений достигается за счет тесной связи между командными пунктами и содействия компетентных должностных лиц, представляющих свои организации.

Рисунок 14 Структура координированного командования

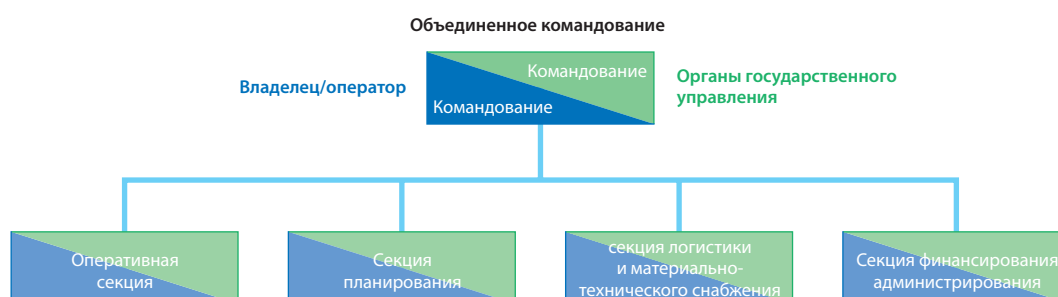


Слева: представители государства и промышленности в порту во время работы над ликвидацией нефтяного разлива с участием более 35 заинтересованных сторон. Рядом слева: эффективная связь между командными пунктами обеспечивается компетентными сотрудниками, уполномоченными представлять свои организации.

Объединенное командование

Модель объединенного командования используется при операциях, когда государственные учреждения и оператор образуют единое командование для ликвидации инцидента с применением полностью интегрированной структуры СУИ и единого плана мероприятий по ликвидации инцидента. Состав штата объединенного командования может различаться в зависимости от доступности квалифицированного персонала. В некоторых ситуациях можно создать только секцию объединенного командования, в то время как другие секции будут комплектоваться владельцем/оператором и подрядными организациями самостоятельно.

Рисунок 15 Структура объединенного командования



Для применения СУИ в системе реагирования необходимо рассмотреть ряд важных вопросов культурного и прагматичного характера, среди которых:

- язык;
- культурные нормы или ожидания (например, часы работы, размещение с учетом религиозных убеждений, праздники);
- различные цели и приоритеты заинтересованных сторон и партнеров по проведению операции реагирования;
- внешняя отчетность и связь с различными министерствами;
- взаимодействие с неправительственными учреждениями.

Командующий состав штаба должен предоставлять вовлеченным сторонам актуальные сведения о принимаемых мерах через центр объединенного командования.



Stephen Lehmann

Адаптация СУИ к трудностям во время операций по ликвидации

Кроме возможной необходимости принятия структуры СУИ в соответствии с описанием, приведенным в предыдущем разделе, для решения определенных оперативных, географических вопросов и проблем, связанных с ресурсами также может потребоваться адаптировать структуру СУИ. Эти вопросы требуют рассмотрения на ранней стадии процесса реагирования, во время оценки потенциала происшествия, определения стратегий реагирования, персонала и потребностей в ресурсах.

Вопросы оперативного характера

Опыт показывает, что важнейшим фактором ликвидации нефтяного разлива является время. Например, разлитая нефть может быстро перемещаться в такие местности, где она может оказать воздействие на окружающую среду или социально-экономическую сферу, а по мере выветривания нефти снижается эффективность некоторых методов ликвидации разливов нефти. Например, разлитая нефть может быстро перемещаться в области, где она может оказать воздействие на окружающую среду или социально-экономическую сферу, а по мере выветривания нефти снижается эффективность некоторых инструментов реагирования. Даже один потерянный час может повлиять на продолжительность операции реагирования и увеличить масштабы воздействия на окружающую среду и общественные активы.

На основании стратегий планирования и достоверных сценариев, проверенных в рамках соответствующих учений, необходимо заранее определить ключевые стратегии реагирования, методы и материально-техническое обеспечение. Это является залогом эффективного планирования действий при аварийном разливе нефти. Тем не менее, даже при надлежащем планировании невозможно предусмотреть все факторы, имеющие значение в ликвидационной операции. Командующий инцидентом должен будет как можно раньше определить все проблемы, которые могут препятствовать своевременному реагированию, и решить их совместно с аварийной службой и государственными структурами.

Возможные вопросы, требующие решения:

- Получение предварительных разрешений на применение определенных методов реагирования (например, на применение диспергентов, управляемого сжигания и т. д.):
 - реализация процесса принятия решений на основе анализа NEBA для определения соответствующих техник реагирования.
- Необходимость ускоренного доступа к персоналу и оборудованию на месте проведения операции:
 - помощь в получении виз и таможенном оформлении;
 - очистка воздушного пространства.
- Дополнительные ресурсы и возможности, а также разрешение на импорт необходимых средств:
 - использование средств воздушного наблюдения с применением вертолетов, самолетов и беспилотных летательных средств;
 - применение воздушных средств для перевозки персонала и оборудования;
 - обеспечение безопасности ликвидаторов;
 - привлечение гражданской администрации для ограничения доступа общественности к местам проведения операций;
 - соглашения с третьими сторонами.
- Добровольцы и компенсации ликвидаторам.
- Доступ к государственной информации, например к информации о приливах и течениях.
- Организация сбора и утилизация отходов.

Вопросы географического характера

Место расположения инцидента влияет на структуру СУИ и вспомогательные функции ликвидационной операции. Возможно, в структуру СУИ потребуется внести ряд корректировок:

- Может потребоваться координирование действий с государственными министерствами и аварийными службами, особенно при трансграничных инцидентах, когда нефть пересекает границы государств. Во второй стране может потребоваться создать дополнительный командный пункт или базу передового развертывания.
- Из-за ограничений, связанных с размещением и инфраструктурой для ликвидаторов, может потребоваться удаленное управление некоторыми функциями СУИ по электронной связи с командованием. К таким функциям могут относиться, например, осуществление закупок, ведение учета и моделирование траекторий.
- Для комплексных операций контроля за источником разлива могут потребоваться автономные технические группы со специалистами, которые помогут в разработке стратегий ликвидации. К таким специалистам могут относиться, например, специалисты по управлению скважинами или военно-морские архитекторы по стабилизации морского судна.
- При крупных инцидентах, связанных с управлением скважинами и технологическими работами на скважине, размер и масштабы операции реагирования могут, например, обусловить создание службы контроля за источником разлива, подчиненной секции планирования. Кроме того, в зависимости от ситуации, может потребоваться создать новую секцию, предназначенную специально для решения вопросов, связанных с управлением источником разлива.

Получение ресурсов на основе соглашений о взаимном оказании помощи

Готовность к операции реагирования на крупные инциденты включает в себя оценку доступности и пригодности ресурсов (людей и оборудования), которые будут задействованы вместе с локально доступными ресурсами для реализации ключевых стратегий реагирования. В зависимости от места происшествия, масштабов и типов операций реагирования, командование инцидентом может запросить дополнительные ресурсы и персонал у других организаций, действующих в регионе происшествия или в непосредственной близости от него.

Для облегчения доступа к таким ресурсам рекомендуется заблаговременно заключить соглашения о взаимном оказании помощи или Меморандум о согласии (МОА), который заранее согласовывается с другими региональными предприятиями отрасли. Подобные соглашения помогают быстрее получать нужное оборудование (средства воздушного наблюдения, оборудование для тушения пожаров, оборудование для устранения нефтяных разливов, диспергенты и т.д.) для ускорения ликвидации крупных происшествий без необходимости ожидания прибытия ресурсов из других регионов. Кроме прочего, МОА позволяет организовать командирование персонала, обладающего необходимыми навыками для ликвидации происшествия, из других промышленных организаций. Если Меморандум о согласии не будет заключен к моменту происшествия, командование инцидентом может в экстренной форме заключить это соглашение для решения вопросов, связанных с организацией операции и потребностями в ресурсах и персонале. Меморандум о согласии должен охватывать правовые вопросы и вопросы ответственности, а также обеспечивать соответствующее возмещение расходов и компенсацию активов. (более подробные сведения см. в публикации IPIECA-IOGP, 2014d). Применение стандартной структуры СУИ операторами позволит быстрее интегрировать персонал и активы в рамках исполнения Меморандума о согласии.

Компетентность и готовность СУИ

Для проведения эффективной операции реагирования требуется квалифицированный и обученный персонал, действующий в соответствии со структурой СУИ и в рамках соответствующего плана, учитывающего доступные ресурсы. Для создания компетентной системы СУИ требуются навыки, приобретаемые в ходе тренировок и обучения, основанного на примерах и реальных операциях реагирования. Для формирования и поддержания профессиональных навыков необходима непрерывная и долгосрочная программа проведения тренировочных сессий и учений в достаточном количестве и с достаточной частотой.

Заблаговременное планирование и постоянная готовность являются важными компонентами для успешного применения СУИ при проведении ликвидационной операции. Процессы планирования и координирования, рассматриваемые в этом разделе, являются частью более широкого процесса планирования и обеспечения готовности к инцидентам, в которых СУИ является лишь составной частью. Доктрина управления инцидентами основана на процессах, которые начинаются задолго до момента возникновения инцидента и продолжают после его завершения.

Виды компетенции

Успешное внедрение СУИ в организации требует должного отношения старших руководителей к созданию программы постоянного процесса повышения квалификации. Эта программа должна включать текущее базовое обучение и расширенное обучение использованию СУИ, необходимое для приобретения необходимых профессиональных и технических навыков, а также периодические имитационные мероприятия или учения, которые позволят закрепить знания на практике.

Для программы реализации СУИ внутри организации необходимы:

- непрерывное и видимое участие руководства;
- организационная политика, поддерживающая развитие СУИ;
- доступность персонала для обучения и учений;
- ресурсы для масштабных учений;
- выделение бюджета на программу;
- внутренний центр профессиональной подготовки и/или узкие специалисты для обеспечения реализации программы.

Различным участникам СУИ необходим различный уровень и тип обучения. Тип и частота обучающих курсов зависит от конкретной роли каждого сотрудника в структуре СУИ и принадлежности должности к руководству, персоналу или технической службе. В целом, обучение в области СУИ включает следующие курсы:

- Вводное обучение по концепциям СУИ, терминологии и структуре, а также промежуточное обучение, включающее темы по разработке планов действий по ликвидации инцидента.
- Курсы для определенных должностей и секций, охватывающие различные должности и сферы ответственности определенной функции или секции СУИ (например, секции планирования).
- Расширенное обучение в области СУИ, которое обычно проводится для ключевых должностей организации, включая командующего инцидентом и начальников секций (особенно начальника секции планирования). Заместители указанных должностей обычно должны иметь тот же уровень квалификации, что и основные офицеры.
- Специализированное обучение, необходимое для определенных должностей СУИ (например, контроль ресурсов, ведение документации, управление службой защиты окружающей среды и т.д.). В некоторых организациях для создания плана действий по ликвидации инцидента используется программное обеспечение, что также может потребовать проведения обучения по применению этой системы.

Ликвидаторы, которые отправляются на передовую с момента начала инцидента для осуществления тактических операций, обычно должны обучаться соответствующим навыкам. Сюда относятся пожарные бригады, поисково-спасательные группы и группы ликвидации нефтяных разливов, которые, к примеру, проводят такие операции, как тушение пожаров, установка удерживающих боновых заграждений, небольшие операции сбора нефти с поверхности воды, распыление диспергентов с судов и другие операции немедленного реагирования. Эти группы обычно сосредотачивают внимание на безопасном проведении тактических операций реагирования, поэтому им может потребоваться обучение по всем или некоторым из выполняемых ими работ. Например, это могут быть курсы по управлению небольшими судами, безопасным методам работы в опасных средах, методам обращения с опасными материалами, оказанию первой помощи и т.д.

Для групп экстренного реагирования, задачей которых является руководство и поддержка при реализации тактических мер реагирования при небольших и средних инцидентах, может потребоваться проведение вступительного и промежуточного обучения в области СУИ. Основное внимание в их обучении должно быть сделано на применении упрощенного, оценочного планирования операции реагирования, поскольку большинство инцидентов являются небольшими и кратковременными.

Группы реагирования с допуском к крупным инцидентам обычно проходят расширенное и узкоспециализированное обучение в области СУИ. Основное внимание в их обучение делается на интеграции групп тактического реагирования в оперативную секцию, построении полной структуры СУИ и создании одного или нескольких письменных планов действий по ликвидации инцидента. Должны проводиться учения, которые позволят участникам приобрести опыт в закреплённой за ними должности в структуре СУИ и увидеть механизм действия СУИ на смоделированном примере организации командования и управления инцидентом.

Программы, направленные на развитие профессиональной подготовки, могут иметь разную форму: от неофициальной ежегодной подготовки, проводимой для участников групп реагирования, до широкого набора минимальных курсов, определяемых промышленной организацией, и официальных программ, направленных на контроль и проверку компетентности участников групп реагирования.

Готовность

Обеспечение готовности (см. рис. 16) является частью более сложной системы реагирования, в основе которой лежат принятые руководящие принципы и которая включает в себя предупреждение инцидентов, обеспечение готовности, оперативное и скоординированное проведение операций реагирования и восстановления. Обеспечение готовности включает планирование реальных сценариев развития инцидентов, разработку стратегий эффективного реагирования, обучение групп реагирования и поиск источников необходимых ресурсов, оборудования и персонала. Привлечение заинтересованных сторон к процессу планирования обеспечит более действенное и эффективное реагирование в случае инцидента.

Успех операции реагирования зависит от многих факторов, в том числе от действий подготовленного персонала по разработке и исполнению плана и стратегии проведения операции с применением соответствующих ресурсов. Обеспечение готовности позволяет организациям реагирования определять и планировать действия в ответ на возможные инциденты, включая наихудшие реальные сценарии. Обучение и тренировка групп реагирования является важной частью процессов планирования и обеспечения готовности. Хорошо подготовленная и отработанная стратегия значительно увеличивает вероятность эффективного проведения операции. Кроме того, включение принципа многоуровневой системы обеспечения готовности и организация операции на основе СУИ позволяет аварийным службам надлежащим образом распределять ресурсы по объектам и регионам. Это, в свою очередь, помогает адаптировать и интегрировать ликвидационную операцию, основанную на заранее подготовленных планах, при наступлении такой необходимости.

Рисунок 16 Обеспечение готовности



Процесс обеспечения готовности включает следующие этапы:

- Предвидение возможных инцидентов и событий на объекте или в регионе.
- Разработка плановых сценариев, охватывающих весь спектр задач реагирования по каждому объекту или региону.
- Оценка сценариев с применением соответствующих методов управления рисками.
- Разработка стратегий реагирования на основании плановых сценариев.
- Выделение ресурсов в соответствии с требованиями стратегий реагирования с использованием принципов многоуровневой системы обеспечения готовности и реагирования.
- Заблаговременное получение разрешений, необходимых для реализации стратегий реагирования.
- Совместная работа с заинтересованными сторонами и государственными службами для определения протоколов коммуникации.

Более подробная информация по обеспечению готовности и обучению персонала приведена в следующих методических руководствах IPIECA-IOGP:

- *Планирование действий при аварийном разливе нефти на воде: практические рекомендации по разработке эффективной стратегии реагирования на нефтяной разлив* (IPIECA-IOGP, 2014);
- *Многоуровневая система готовности и реагирования: практические рекомендации по применению многоуровневой системы готовности и реагирования* (IPIECA-IOGP, 2014a);
- *Обучение по нефтяным разливам: практические рекомендации по разработке обучающих программ по управлению инцидентами персоналом групп экстренного реагирования* (IPIECA-IOGP, 2014b);
- *Учения по нефтяным разливам: методические рекомендации по разработке эффективной программы учений* (IPIECA-IOGP, 2014c).

Дополнительные рекомендации по оценке рисков и планирования ликвидационной операции в морских условиях приведены в документе IPIECA-IOGP, 2013.

Библиография и рекомендуемая литература

BSI (2014). *Crisis management. Guidance and good practice*. British Standards Institution, Standard Number BS 11200:2014, May 2014.

DOT (2006). *Simplified Guide to the Incident Command System for Transportation Professionals*. Washington, DC. U.S. Department of Transportation, Federal Highway Administration.
http://ops.fhwa.dot.gov/publications/ics_guide/

IMO (2012). *Guidance Document on the Implementation of an Incident Management System (IMS)*. International Maritime Organization, October 2012. IMO Publishing, UK. ISBN: 978-92-801-1553-6.

IPIECA-IOGP (2013). *Oil spill risk assessment and response planning for offshore installations*. Report of the IOGP Global Industry Response Group (GIRG) response to the Macondo incident off the Gulf of Mexico in April 2010. IOGP-IPIECA Oil Spill Response Joint Industry Project (OSR-JIP).
<http://oilspillresponseproject.org>

IPIECA-IOGP (2014). *Contingency planning for oil spills on water*. IPIECA-IOGP Good Practice Guide Series, Oil Spill Response Joint Industry Project (OSR-JIP). IOGP Report 519.

IPIECA-IOGP (2014a). *Tiered preparedness and response*. IPIECA-IOGP Good Practice Guide Series, Oil Spill Response Joint Industry Project (OSR-JIP). IOGP Report 526.

IPIECA-IOGP (2014b). *Oil spill training*. IPIECA-IOGP Good Practice Guide Series, Oil Spill Response Joint Industry Project (OSR-JIP). IOGP Report 499. <http://oilspillresponseproject.org>

IPIECA-IOGP (2014c). *Oil spill exercises*. IPIECA-IOGP Good Practice Guide Series, Oil Spill Response Joint Industry Project (OSR-JIP). IOGP Report 515.

IPIECA-IOGP (2014d). *Mutual Aid Indemnification and Liability including a template Emergency Personnel Secondment Agreement*. Report of the IOGP Global Industry Response Group (GIRG) response to the Macondo incident off the Gulf of Mexico in April 2010. IOGP-IPIECA Oil Spill Response Joint Industry Project (OSR-JIP). <http://oilspillresponseproject.org>

ISO (2011). *Societal security – Emergency management – Requirements for incident response*. ISO Standard Number 22320:2011. International Standards Organization, Switzerland.

OSRL (2012). *Incident Management Handbook*. 2012 Edition v1.0. Oil Spill Response Limited, UK.
<http://www.oilspillresponse.com/about-us/2011-12-21-08-34-02/news/274-incident-management-handbook-for-download>

Глоссарий

Готовность: ряд обдуманных, критически важных задач и мероприятий, необходимых для создания, поддержания и расширения оперативных возможностей для предотвращения, защиты и ликвидации инцидентов.

Группа SCAT: Группа оценки методов очистки береговой линии – группа технических специалистов, отвечающая за предоставление рекомендаций по очистке различных типов береговых линий в зависимости от степени воздействия.

Группа: организационный уровень, позволяющий разделять ресурсы на основании основных операционных функций. Группы создаются в том случае, когда количество ресурсов выходит пределы допустимой сферы контроля.

Дивизион: организационный уровень оперативной секции, который делит ресурсы по ландшафтному, географическому или функциональному признаку. Дивизионы (или группы) создаются в том случае, когда количество ресурсов выходит за пределы сферы контроля управления начальника оперативной секции.

Директор: лицо, назначенное для руководства службой в рамках определенной секции в структуре СУИ.

Единоличное командование: один из двух методов реализации функции командования, который включает одного командующего инцидентом с полномочиями организации операции реагирования.

Единство командования: концепция, согласно которой каждое лицо в организации подчиняется одному и только одному вышестоящему лицу.

Заместитель: квалифицированное лицо, которое при отсутствии главного руководителя принимает на себя полномочия по управлению операцией или выполнению определенных задач. В некоторых случаях заместитель

должен обладать всей необходимой квалификацией, чтобы действовать от имени главного руководителя. Заместители назначаются для командующего инцидентом, оперативно-разведывательной части штаба, директорам служб.

Командный пункт (КП): место базирования командующего инцидентом и организации. Командование: одна из пяти основных функциональных областей СУИ, которая обладает управленческими и контрольными полномочиями.

Командующий инцидентом (КИ): старшее лицо, представляющее промышленную организацию или организацию с полномочиями по управлению инцидентом. Исполняет функцию командования. Он формулирует задачи и определяет стратегии, которые в совокупности составляют план действий.

Контроль за источником разлива (контроль за источником опасности): вмешательство в источник возникновения опасности для уменьшения вероятности или масштабов происшествия. выпуска опасных материалов, которые могут привести к чрезвычайной ситуацией. В случае пожаров может включать ограничительные меры или изъятие топливных элементов для предотвращения распространения пламени.

Начальник: лицо, назначенное для управления определенной секцией структуры СУИ.

Общая оперативная картина реагирования (ОКР): единая, полная картина соответствующей оперативной и плановой информации, формирующая общее представление о приоритетах, операциях и ресурсах. ОКР облегчает совместное планирование и помогает обеспечить осведомленность о ситуации. ОКР может отображаться на информационных досках и/или цифровых экранах, актуальность сведений на которых поддерживается ситуационным подразделением.

Оперативная группа: организационный уровень оперативной секции, расположенный под уровнем дивизионов/групп, который включает ряд временно объединенных отдельных ресурсов для выполнения определенной оперативной миссии.

Оперативная секция: одна из пяти основных функциональных областей СУИ, которая выполняет тактические операции при проведении операции реагирования.

Оперативно-разведывательная часть штаба: персонал, назначаемый командованием для управления четырьмя функциональными областями (или секциями) в структуре СУИ. Руководитель каждой секции называется начальником.

Оперативный период: период времени, отведенный на проведение определенного набора операций в соответствии с планом действий по ликвидации инцидента. Оперативные периоды могут иметь различную продолжительность, но обычно не превышают 24 часа.

Оперативный план действий по ликвидации инцидента: устный или письменный план, описывающий общие задачи и стратегии управления инцидентом. План действий по ликвидации инцидента может включать перечень операционных ресурсов и их распределение. К плану могут прилагаться документы, описывающие основные директивы или содержащие важную информацию для управления во время одного или нескольких оперативных периодов.

Ответственный по общественной информации: должность в руководящем составе штаба, включающая одного человека, который отвечает за все взаимодействия между командованием и средствами массовой информации и который координирует передачу информации об инциденте и ликвидационных мероприятиях средствам массовой информации и заинтересованным сторонам от лица командования.

Ответственный по технике безопасности: должность в руководящем составе штаба, занимаемая одним человеком, который

контролирует общие условия безопасности на месте проведения операции и разрабатывает меры обеспечения безопасности всех привлеченных сотрудников.

Отраслевой оператор: также известен как ответственная сторона; это компания или промышленная организация, которая несет ответственность за операцию реагирования и сопутствующие обязанности.

Офицер по связям: Должность руководящего состава штаба, которая выступает контактным лицом на месте, представляя вспомогательные службы, принимающие участие в инциденте.

Первый ликвидатор: первая организация реагирования, прибывшая на место происшествия. Это могут быть пожарные, правоохранительные или медицинские службы, ликвидаторы нефтяных разливов или персонал управления чрезвычайными ситуациями.

Перевалочный пункт: место, выбранное для размещения и учета не назначенных ресурсов. В зоне перевалочного пункта может быть организован временный пункт питания, дозаправки и санитарной обработки.

План коммуникаций: план, используемый для обеспечения взаимодействия и передачи информации во время ликвидационных работ. План может включать перечень типов используемых радиоприемников, назначение каждого канала, частоту/тон настройки радиоприемника и назначение радиоустройств.

План медицинского обслуживания: содержит описание и расположение медицинских учреждений на месте, сведения о каретах скорой помощи и больницах, а также о процедурах чрезвычайной медицинской помощи.

Подразделение: организационный элемент, создаваемый под уровнем секций и отвечающий за определенную операцию секции планирования, логистики или финансов/администрирования.

Помощник: починенный должностям командующего состава штаба. Эта должность указывает на уровень технических способностей, квалификации и ответственности подчиненного основным должностям.

Ресурс: персонал или оборудование, выделенное для выполнения конкретных тактических мероприятий во время операции реагирования. Ресурсы могут объединяться в целевые и ударные группы.

Руководитель: лицо, назначаемое для руководства ударной или целевой группой из оперативной секции или определенного подразделения другой секции в структуре СУИ.

Руководитель: лицо, назначенное для руководства определенным дивизионом или группой в оперативной секции.

Руководящий состав штаба: персонал, назначенный командующим и ответственный за реализацию функций и обязанностей командования. Руководящий состав штаба включает командующего инцидентом или объединенное командование, а также ответственного по информированию общественности, ответственного по безопасности и ответственного по связям.

Секция логистики и материально-технического снабжения: одна из пяти основных функциональных областей СУИ, которая при проведении операции реагирования оказывает услуги и поддержку в виде доставки персонала, материально-технических средств и материалов. В структуре СУИ секция логистики и материально-технического снабжения выступает вспомогательным механизмом.

Секция планирования: одна из пяти основных функциональных областей СУИ, которая контролирует состояние ресурсов и ситуации в целом, готовит план мероприятий по ликвидации инцидента и предоставляет технических специалистов. Основной задачей секции планирования является сбор и оценка оперативной информации об инциденте, в том числе о текущей и прогнозируемой ситуации и состоянии выделенных ресурсов.

Секция финансов и администрирования: одной из пяти основных функций в структуре СУИ. Эта секция обеспечивает финансовое управление, заключение контрактов и закупки, управление претензиями и возмещение расходов.

Секция: организационный уровень, отвечающий за основную функциональную область в системе управления инцидентом, например оперативная секция, секция планирования, логистики, финансов/администрирования и разведки (если таковые создаются).

Система управления инцидентами (СУИ): систематический инструмент, применяемый для командования, управления и координации операции реагирования. СУИ позволяет организациям совместно работать на основании единой терминологии и оперативных процедур контроля персонала, технических средств, оборудования и средств связи в рамках единой операции реагирования. Она обеспечивает применение последовательного подхода к ликвидации аварий за счет использования стандартной организационной структуры, которая может расширяться и сужаться на основании требуемых масштабов операции.

Служба: организационный уровень, располагаемый ниже секции, но выше дивизиона/группы. Обеспечивает эффективное руководство различными оперативными мероприятиями, разделяемыми по географическому, функциональному или юрисдикционному принципам. Обычно службы создаются только при особо крупных и сложных инцидентах.

Соглашение о взаимной помощи: письменное соглашение между организациями и/или юрисдикциями, которые обязуются в указанном порядке оказывать при необходимости обоюдную поддержку путем предоставления персонала, оборудования и/или специалистов.

Структура командования: ряд командующих, контролирующих, исполнительных и руководящих должностей, расположенных в порядке подчиненности.

Сфера контроля: максимальное количество людей, которыми может эффективно управлять один руководитель. Рекомендуемая сфера контроля – от трех до семи физических лиц. Оптимальное количество – пять человек.

Ударная группа: организационный уровень оперативной секции, расположенный под уровнем дивизионов/групп, который содержит различные отдельные ресурсы одного вида (назначения) и типа (эффективности).

Унифицированное командование (УК): может применяться, если инцидент охватывает несколько юрисдикций и/или несколько аварийных служб, которые должны разделять полномочия при ликвидации инцидента.

Управление кризисной ситуацией: разработка и применение организационных мер для ликвидации кризисных ситуаций, т.е. ненормальных и нестабильных ситуаций, угрожающих стратегическим целям, репутации или жизнеспособности организации. Для получения дополнительной информации об управлении в кризисных ситуациях с учетом этого руководства см. стандарты BSI 11200:2014 – *Управление в кризисных ситуациях. Рекомендации и передовые практики* (2014).

Управление ресурсами: применение инструментов, процессов и систем для выявления имеющихся ресурсов на всех уровнях юрисдикции с целью обеспечения своевременного и беспрепятственного доступа к ним во время инцидента. Задачей управления ресурсами является оптимизация использования критических ресурсов, обеспечение их безопасности, учета и контроля.

НЕВА (анализ суммарной экологической пользы): анализ рисков/воздействия, который методом сравнения позволяет определить метод реагирования, обеспечивающий максимальный результат при минимальных последствиях.

От авторов

При подготовке этого документа значительный вклад внесла Мерси Кейсмент (Marcy Casement). Кроме того, мы благодарны Майклу Лери (Michael Leary) и Рианне Мэйкон (Rhianna Macon) за дополнительную помощь.



Эта страница намеренно оставлена незаполненной.





Эта страница намеренно оставлена незаполненной.



IPIECA

IPIECA — международная ассоциация представителей нефтегазовой промышленности по экологическим и социальным вопросам. Данная организация разрабатывает, распространяет и содействует распространению положительного опыта и знаний для улучшения экологической и социальной эффективности промышленности. IPIECA является главным каналом коммуникаций отрасли с Организацией Объединенных Наций. При помощи своих участников, возглавляющих рабочие группы, а также исполнительного руководства, IPIECA объединяет коллективный опыт нефтегазовых компаний и ассоциаций. Ее уникальное положение в промышленности позволяет ее участникам эффективно реагировать на ключевые экологические и социальные проблемы.

www.ipieca.org



Международная ассоциация производителей нефти и газа (IOGP) представляет первичные нефтегазовые отрасли перед международными организациями, включая Международную морскую организацию, Конвенции региональных морей Программы ООН по окружающей среде (UNEP), а также другие группы под эгидой ООН. На региональном уровне IOGP является представителем промышленности в Европейской комиссии и парламенте, а также Комиссии ОСПАР в Северо-восточной Атлантике (OSPAR). Немаловажна роль IOGP в распространении передового опыта, особенно в областях здоровья, безопасности, экологической и социальной ответственности.

www.iogp.org

