

ПРОМЫШЛЕННОСТЬ



**РУКОВОДСТВО ПО ОЦЕНКЕ УЩЕРБА, УБЫТКОВ  
И ПОТРЕБНОСТЕЙ ПОСЛЕ ЧС, ТОМ В**







# CONTENTS

■ ВВЕДЕНИЕ	2
■ ПРОЦЕСС ОЦЕНКИ	3
■ УСЛОВИЯ ПЕРЕД ЧС	4
■ СБОР ДАННЫХ НА МЕСТАХ ПОСЛЕ ЧС	5
■ ОЦЕНКА ПОСЛЕДСТВИЙ ЧС	5
■ ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ЧС	9
■ МЕЖСЕКТОРНЫЕ СВЯЗИ И СКВОЗНЫЕ ТЕМЫ	10
■ ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТЕЙ В ВОССТАНОВЛЕНИИ ЭКОНОМИКИ И РЕКОНСТРУКЦИИ ПОСЛЕ ЧС	10
■ ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТЕЙ В ВОССТАНОВЛЕНИИ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ПОСЛЕ ЧС	11

# ВВЕДЕНИЕ

Промышленный (индустриальный) сектор объединяет ряд отдельных видов экономической деятельности, согласно Международной стандартной отраслевой классификации всех видов экономической деятельности ООН (МСОК 4, город Нью-Йорк, 2008 год. <http://unstats.org/unsd/cr/registry/>). В промышленный сектор включаются изготовление и производство следующих отдельных наименований:

- Продуктов питания;
- Напитков;
- Табачных изделий;
- Текстильных изделий;
- Одежды;
- Кожи и изделий из кожи;
- Дровесины и изделий из дровесины и т. д., кроме мебели;
- Бумаги и бумажной продукции;
- Печатной продукции, информации на различных носителях;
- Кокса и нефтепродуктов;
- Химической продукции;
- Основных фармацевтических препаратов и продукции;
- Резиновых и пластмассовых изделий;
- Прочей продукции из нерудных полезных ископаемых;
- Основных металлов и сплавов;
- Металлоизделий, кроме машин и оборудования;
- Компьютерных, электронных и оптических товаров;
- Электрического оборудования;
- Машин, станков и оборудования;
- Автомобилей, прицепов и полуприцепов;
- Транспортной техники;
- Мебели;
- Прочей продукции, а также
- Ремонт и установка машин и оборудования.

Необходимо отметить, что некоторые страны, особенно развивающиеся, могут не заниматься производством абсолютно всех вышеперечисленных товаров и материалов, соответственно данный список будет скорректирован с учетом фактических условий в пострадавшей от ЧС стране. Кроме того, промышленный сектор обычно отличается широтой географического охвата и может включать сотни или даже тысячи промышленных предприятий различных размеров и видов, что значительно усложняет оценку воздействия ЧС и приводит к дополнительным временным затратам; проведение детальной оценки может потребоваться на непосредственно пострадавших предприятиях.



## ПРОЦЕСС ОЦЕНКИ

В данной главе описывается процесс оценки последствий ЧС в промышленном секторе в соответствии со стандартной методологией, первоначально разработанной Экономической комиссией Организации Объединенных Наций для Латинской Америки и Карибского бассейна (ООН-ЭКЛАК) (Справочник по оценке социально-экономических и экологических воздействий стихийных бедствий, 4 тома, Организация Объединенных Наций, 2003 год), и далее усовершенствованной Глобальным фондом по восстановлению и уменьшению опасности стихийных бедствий (GFDRR) Всемирного банка (Руководство по оценке ущерба, потерь и потребностей, 3 тома, Всемирный банк, город Вашингтон, округ Колумбия, 2010 год). В настоящем руководстве по ОУУП представлено подробное описание методологии, которая позволяет производить оценку экономического и социального воздействия стихийных бедствий и чрезвычайных ситуаций на промышленный сектор, а также оценку потребностей в восстановлении и реконструкции после ЧС.

В результате ЧС может быть нанесен ущерб некоторым объектам промышленного сектора, которые включают в себя здания, станки и оборудование, а также запасы сырья и готовой продукции. Кроме того, вследствие ЧС могут произойти изменения в производственных потоках сектора, в том числе снижение объемов производства и возможный рост издержек производства в связи с уничтожением активов или другими причинами, такими как нехватка сырья, остановка водоснабжения и электроснабжения, временное отсутствие рабочей силы, недостаток оборотных средств и т. д. В некоторых отраслях промышленности, например производстве продуктов питания, где целиком полагаются на сырье, полученное из других секторов экономики, может быть зарегистрирован спад производства даже в отсутствие прямого ущерба промышленным объектам и оборудованию.

Как и в других секторах, величина ущерба в промышленности устанавливается изначально в натуральном выражении и впоследствии преобразуется в денежный эквивалент на базе стоимости реконструкции или замены разрушенных физических активов в том же количестве и в соответствии с теми же стандартами качества, которые имели место до ЧС, с использованием рыночных расценок на момент наступления ЧС. Возможность реконструкции или замены с внедрением усовершенствованных стандартов для обеспечения устойчивости к стихийным бедствиям в рамках реализации принципа «лучше, чем было» (ЛЧБ) рассматривается на более позднем этапе при оценке финансовых потребностей для восстановления и реконструкции.

Изменения в производственных потоках промышленности соответствуют спаду промышленного производства и возможному росту издержек производства, которые могут возникнуть в результате стихийного бедствия. Рост издержек производства представляет собой рост промежуточного потребления по данному сектору и должен рассматриваться соответствующим образом при оценке макроэкономического воздействия. С другой стороны, мероприятия по восстановлению в период ликвидации последствий ЧС могут фактически привести к увеличению спроса на продукцию и росту производства некоторых промышленных товаров. Этот феномен анализируется на более позднем этапе при оценке возможного положительного воздействия реконструкции.

Оценка последствий ЧС в промышленном секторе представляет определенную сложность по сравнению с оценкой других секторов, поскольку в стране, как правило, существует значительное количество промышленных предприятий всех типов и размеров, которые расположены в различных регионах. В этой связи необходимо провести специальное выборочное исследование пострадавших промышленных предприятий, а также организовать поездки на места команды по оценке промышленного сектора; результаты выборочного исследования в сочетании с существующей исходной информацией дадут возможность воссоздать полную картину происходящего в секторе. Кроме того, в ходе оценки необходимо приложить усилия для начала плодотворного сотрудничества с ассоциациями производителей в промышленности, которые, как правило, собирают информацию об отдельных предприятиях и заинтересованы в получении помощи в период ликвидации последствий ЧС.

Команда по оценке промышленного сектора должна принимать во внимание, что в некоторых странах пострадавшие отрасли промышленности могут находиться во владении и под управлением государства.

Для оценки ущерба в промышленном секторе в состав команды должны входить инженеры-строители и инженеры-технологи, а для оценки возможных изменений производственных потоков потребуются инженеры-технологи и экономисты.

## УСЛОВИЯ ПЕРЕД ЧС

Для проведения оценки необходим набор базовых данных. В исходную информацию о характеристиках и возможностях промышленного сектора и различных областях деятельности включаются следующие показатели:

- Количество и размер промышленных предприятий по отраслям промышленности в пострадавшем районе;
- Типичные физические объекты в составе каждого из описанных выше предприятий, в том числе описание количества и мощностей промышленных цехов, станков и оборудования;
- Информация о годовом или месячном объеме производства по каждому промышленному предприятию; а также
- Подробная информация по конечному пункту назначения произведенных товаров, включая внутреннее потребление и экспорт в другие страны.

Эта информация, как правило, доступна в последнем обзоре промышленности или переписи, которые проводятся министерством (или министерствами) промышленности либо комитетом по статистике в пострадавшей стране. Дополнительная информация может быть получена с помощью национальных счетов, которые обрабатываются государственным комитетом по статистике. Поскольку информация может устареть к моменту оценки, прогнозы на текущий год должны быть сделаны на основе последних показателей темпов роста по сектору.

Более подробные данные могут быть получены в результате прямых контактов с торговыми палатами или ассоциациями промышленников и производителей, которые могут иметь в своем распоряжении или получать по запросу полную информацию о мощностях и производстве своих партнеров. Данные организации частного сектора имеют высокую мотивацию для установления партнерских отношений в ходе проведения оценки, поскольку определение потребностей в восстановлении и реконструкции после ЧС представляет для них первостепенный интерес.

На основе полученной информации следует классифицировать отрасли промышленности по видам производственной деятельности, масштабу, а также частной и государственной форме собственности. Список отраслей промышленности для ОУУП должен соответствовать системе национальных счетов производства в данной стране.

## СБОР ДАННЫХ НА МЕСТАХ ПОСЛЕ ЧС

Команда по оценке промышленного сектора совершит ряд поездок на места для непосредственного наблюдения за последствиями ЧС, а также проведет параллельное выборочное исследование наиболее типичных промышленных предприятий с целью определения величины ущерба и возможных изменений в производственных потоках по сектору.

Для оценки количества промышленных предприятий каждого типа, которые подверглись частичному или полному разрушению, и чей производственный процесс может оказаться под прямым или косвенным воздействием ЧС, необходимо использовать любые существующие отчеты и базы данных, даже если они содержат лишь часть необходимой информации, в дополнение к вышеупомянутым поездкам и выборочному исследованию.

Полевые визиты команды по оценке в сочетании с ответами на вопросы выборочного исследования должны помочь определить типичный характер и среднюю величину ущерба по каждому типу предприятий, время остановки или спада производства по различным причинам (разрушение цехов, станков и оборудования, временная недоступность сырья для переработки и базовых услуг, таких как электроснабжение и вода; временная нехватка рабочей силы) и вероятные потребности в восстановлении и реконструкции. Образец вопросника, разработанного для выборочного исследования промышленных предприятий и мастерских ремесленников, можно найти в Приложении. Незначительные корректировки могут потребоваться для сбора информации по отдельным отраслям промышленности, существующим в пострадавшей стране, согласно системе национальных счетов.

В ходе поездок на места величина расходов на ремонт и восстановление промышленных объектов, а также замену станков и оборудования может быть определена в результате опроса руководителей и представителей отрасли. Любые препятствия и ограничения, обозначенные владельцами промышленных предприятий — например, с точки зрения финансовых и кредитных требований, наличия сырья и материалов, наличия рабочей силы, времени, необходимого для замены специализированных станков и оборудования, и т. д. — также должны быть учтены соответствующим образом.

На основе собранной таким образом информации, используя исходные данные о существующих мощностях и уровне производства в нормальных условиях, команда по оценке промышленного сектора разработает вероятный сценарий работы промышленности после ЧС до окончательного завершения восстановления и реконструкции. Сюда включаются отдельные графики ремонта и реконструкции зданий и сооружений, замены станков и оборудования, а также возобновления нормального докризисного уровня производства.

## ОЦЕНКА ПОСЛЕДСТВИЙ ЧС

### ПОСЛЕДСТВИЯ ДЛЯ ИНФРАСТРУКТУРЫ И МАТЕРИАЛЬНОЙ БАЗЫ

Стоимость уничтоженных активов (ущерб) в промышленности должна быть оценена на основе затрат на восстановление или ремонт зданий и сооружений, которые были полностью или частично разрушены, а также стоимости замены утраченных мебели, оборудования, станков и материалов. При этом восстановление должно вернуть показатели мощности и качества промышленного производства на тот уровень, что существовал до ЧС, с использованием существовавших на момент ЧС расценок на реконструкцию и замену. Более высокие затраты, связанные с внедрением усовершенствованных норм, устойчивых к стихийным бедствиям, и с модернизацией существующих структур, будут указаны как один из компонентов оценки потребностей на более позднем этапе. Если по какой-либо причине

уничтоженные станки и оборудование могут быть заменены лишь на более современные и эффективные аналоги, связанные с этим дополнительные издержки должны также приниматься во внимание при оценке потребностей.

Как правило, в связи со значительным количеством промышленных предприятий все размеров и типов, существующих в зоне стихийного бедствия, оценка ущерба базируется на информации, полученной в результате вышеупомянутого параллельного выборочного исследования, которое определяет средние значения ущерба по каждому типу или отрасли промышленности, а также на подсчетах количества полностью или частично разрушенных объектов в каждой отрасли. Затем полученное соотношение поврежденных и уцелевших предприятий в выборке экстраполируется на всю пострадавшую территорию для определения общей величины ущерба. В некоторых случаях, когда получить фактическое соотношение предприятий не представляется возможным, используется соотношение разрушенного и уцелевшего жилья (полученное в результате оценки жилищного сектора) в качестве индикатора для малых и средних предприятий. Разумеется, точность такой экстраполяции имеет первостепенное значение, и команда по оценке промышленности должна выделить достаточное количество времени для обсуждения и согласования коэффициентов с целью получения достоверных результатов.

В дополнение к расчетной величине ущерба, группа по оценке промышленности должна получить данные о среднем возрасте разрушенных объектов инфраструктуры, станков и оборудования и передать данную информацию группе по макроэкономической оценке. Необходимо отметить, что стоимость уничтоженных активов равна стоимости их замены, а не амортизированной или «балансовой стоимости».

Кроме того, несмотря на характерный для развивающихся стран низкий уровень охвата услугами страхования, группа по оценке промышленности должна получить информацию о наличии договоров страхования на разрушенные помещения, машины станки и оборудование, а также на производственные процессы. Список вопросов для выборочного исследования промышленности включает в себя ряд вопросов по страхованию, и команда по оценке промышленного сектора должна получить ответы на эти вопросы в ходе поездок на места. Команде по оценке также следует установить контакты с местными страховыми компаниями для получения информации о страховом покрытии для данного сектора, проценте материальных активов и производства, покрытых страховкой, и периоду времени до окончательной выплаты страховых сумм пострадавшим промышленным предприятиям.

Члены команды по оценке промышленности должны учитывать, что величина ущерба не меняется в зависимости от суммы возможного страхового покрытия, и что возможное наличие страхования принимается во внимание на более позднем этапе при оценке стоимости потребностей в восстановлении и реконструкции. Другими словами, наличие страховки — полной или частичной — не повлияет на стоимость уничтоженных активов и объем спада производства, однако снизит величину потребностей в восстановлении и реконструкции.

## **ПОСЛЕДСТВИЯ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОМЫШЛЕННЫХ ТОВАРОВ**

Оценка изменений в потоках промышленного производства проводится на базе ряда факторов. Временные рамки имеют первостепенное значение для определения таких факторов. Изменения в потоках производства обычно регистрируются в течение периода времени, необходимого для завершения реконструкции помещений, замены уничтоженных станков и оборудования, а также восстановления бесперебойных поставок всех наименований сырья и материалов. Изменения в производственных потоках могут произойти из-за:

- повреждения производственных мощностей, т.е. разрушения зданий, станков и оборудования;
- временной остановки производства из-за отсутствия электроснабжения или водоснабжения;
- временной недоступности сырьевых материалов и перебоев с поставками;
- временной недоступности или нехватки рабочей силы;





- прогнозируемой недоступности сырьевых материалов на агропромышленных предприятиях в связи с ожидаемыми убытками в сельском хозяйстве, животноводстве и рыбном хозяйстве, которые могут возникнуть после ЧС. Это характерно для пищевой перерабатывающей промышленности, но также применимо и к другим предприятиям агропрома, которые могут столкнуться с дефицитом сырья после стихийного бедствия, в связи с будущими потерями в земледелии, животноводстве и рыбном производстве;
- недостатка или отсутствия оборотных средств на предприятии; а также
- возможных изменений (снижения или увеличения) спроса на промышленные товары, которые могут возникнуть, соответственно, в результате возможного общего снижения доходов населения и ожидаемого высокого спроса на строительные материалы для реконструкции.

В этой связи команде по оценке сектора крайне важно получить или составить комплексный график работ по устранению вышеупомянутых ограничивающих факторов с учетом возможных препятствий из-за недостатка финансирования, а также дополнительного времени, необходимого для импорта станков и оборудования, которые не производятся в пострадавшей стране.

Изменения в производственных потоках для оценки в промышленном секторе должны включать как возможный спад производства, так и возможный рост оперативных издержек. Убытки, понесенные в результате спада производства должны оцениваться на основе ожидаемого периода времени для восстановления докризисного уровня производства после преодоления возможных ограничений, описанных выше. Увеличение оперативных расходов может быть вызвано следующими возможными причинами:

- Оплата персоналу за работу в сверхурочное время по участию и решению неотложных проблем сразу после ЧС;
- Аренда альтернативных помещений на время ремонта и работ по восстановлению разрушенных или поврежденных помещений;
- Временное приобретение электроэнергии и воды для производственного процесса из альтернативных источников — аренда или приобретение переносных генераторов или покупка воды из альтернативных источников в случае повреждения трубопроводной сети; а также
- Временное приобретение сырья из альтернативных источников, которые могут быть более дорогостоящими и / или расположены в отдаленных регионах, включая другие страны.

Рост издержек производства в последнем пункте фактически представляет собой увеличение промежуточного потребления в промышленном процесс, что отрицательно скажется на добавленной стоимости промышленного производства, но может привести к росту объема продаж в торговле.

Расчетные показатели ущерба и изменений в потоках производства указываются отдельно для государственного и частного секторов. В связи с этим следует напомнить, что некоторые промышленные предприятия могут быть полностью государственными или частными, а другие могут находиться в совместной собственности.

## ПОСЛЕДСТВИЯ ДЛЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ

Во многих странах промышленные предприятия находятся в частном владении, а государственные органы выполняют функции по регулированию и надзору. В ряде других стран предприятия принадлежат государству. ЧС может оказывать негативное влияние на систему управления, и ОУУП должным образом анализирует последствия ЧС.

Последствия могут иметь место в различных областях системы управления:

- 1 Знания и навыки: уровень технической подготовки и институциональной информации в секторе;
- 2 Ресурсы: человеческие, материальные и финансовые, в том числе наличие квалифицированной рабочей силы, сырья для переработки, структура расходов и цен и т. д.;
- 3 Системы, управление информацией, коммуникации и основные элементы; а также
- 4 Распределение полномочий, мониторинг, надзор и отчетность.

Оценка должна включать анализ возможного негативного влияния ЧС на потенциал государственного сектора в сфере контроля за нормальным функционированием промышленности (в том числе вопросы регистрации). Кроме того, оценка рассматривает последствия ЧС для структуры расходов в производстве, которые могут привести к росту цен на промышленные товары, влияние ЧС на невыполнение обязательств по кредитам и наличие квалифицированной рабочей силы.

## ПОСЛЕДСТВИЯ ДЛЯ РИСКОВ И УЯЗВИМОСТЕЙ

После ЧС необходимо выполнить анализ рисков для промышленного производства. С одной стороны, риск стихийного бедствия, возможно, был неочевидным, и некоторые предприятия промышленности могли быть расположены в подверженных стихийным бедствиям географических регионах из-за отсутствия или нехватки карт рисков, несовершенства зонирования и других инструментов городского планирования. С другой стороны, риски и уязвимость могут возрасти в результате ЧС — например, из-за нестабильности склона, что может вызвать дальнейшие оползни, дополнительных подземных толчков после землетрясения, повышенного риска пожара после засухи и т. д. В одном из недавних случаев резкое затопление угольных шахт стало причиной нехватки электроэнергии для промышленного производства и других целей.





Повышенные риски должны быть тщательно проанализированы, а в планы восстановления и реконструкции необходимо включить мероприятия по снижению риска стихийных бедствий и ЧС (СРСБ).

## ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ЧС

Команда по оценке промышленности проводит дополнительный анализ воздействия ЧС на макроэкономическом уровне, а также на уровне домашних хозяйств. Результаты анализа предоставляются в распоряжение команды по оценке макроэкономического воздействия.

Для анализа макроэкономического воздействия следует рассмотреть следующие показатели:

- Оценочная стоимость и продолжительность изменений в потоках промышленного производства (в том числе спад производства и возможный рост издержек производства), выраженные на базе текущего уровня цен, для анализа воздействия ЧС на валовой внутренний продукт и темпы роста;
- Оценочная стоимость промышленных товаров, которые не будут экспортированы в другие страны из-за предполагаемого спада производства, и / или оценочная стоимость товаров, которые, возможно, придется импортировать из-за границы в связи с недостаточным производством внутри страны, для анализа воздействия на торговый баланс и платежный баланс;
- Прогнозируемая доля импорта в расходах на восстановление промышленности (в том числе товары, которые не производятся в стране и должны быть импортированы), выраженная в процентах (%) от общей суммы потребностей в восстановлении, для анализа воздействия ЧС на платежный баланс;
- Оценочная величина налоговых поступлений, которые будут недополучены правительством в связи со спадом промышленного производства, для анализа воздействия на госбюджет; а также
- Уровень спада производства и роста издержек производства в связи с ЧС на государственных предприятиях — для анализа дополнительного воздействия на госбюджет.

Для оценки возможного воздействия ЧС на индивидуальном уровне или на уровне домашних хозяйств, а также воздействия на человеческое развитие, показатели спада промышленного производства и связанные с этим потери рабочих мест должны быть переданы в распоряжение команды по оценке воздействия. Потери личного дохода или дохода домашнего хозяйства вследствие производственных убытков в промышленном секторе не должны добавляться к расчетной величине изменений потоков производства, поскольку это приведет к двойному учету последствий стихийного бедствия. Потери личного дохода и доходов домашнего хозяйства являются последствиями стихийного бедствия, учет которых проходит на другом этапе оценки.



## МЕЖСЕКТОРНЫЕ СВЯЗИ И СКВОЗНЫЕ ТЕМЫ

В ходе оценки необходимо уделить должное внимание сквозным вопросам, таким как неодинаковое воздействие ЧС на мужчин и женщин и возможное воздействие на окружающую среду.

Гендерный состав квалифицированной и неквалифицированной рабочей силы в промышленности, а также размер заработной платы являются важными показателями в составе исходной информации для сбора в начале оценки. После оценки величины производственных убытков в секторе необходимо определить количество потерянных (временно или навсегда) рабочих мест среди мужчин и женщин, а также снижение уровня доходов отдельно для мужчин и женщин.

Промышленный сектор использует окружающую среду в качестве источника сырьевых материалов, а также для удаления отходов производства. Вследствие ЧС окружающая среда может понести ущерб, включая разрушение природных или рукотворных объектов, что приведет к изменениям функциональности окружающей среды. Команда по ОУУП с участием экономистов, специализирующихся в области окружающей среды, проводит оценку таких изменений в денежном выражении для включения в отчет.

## ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТЕЙ В ВОССТАНОВЛЕНИИ ЭКОНОМИКИ И РЕКОНСТРУКЦИИ ПОСЛЕ ЧС

Перед оценкой финансовых потребностей для восстановления и реконструкции промышленного сектора отраслевая команда должна предоставить результаты оценки ущерба и убытков в промышленности в распоряжение команды по макроэкономическому воздействию и общей команды по ОУУП. Это условие необходимо для соблюдения точности и согласованности всей оценки и недопущения чрезмерного давления со стороны заинтересованных лиц.

Финансовые требования или потребности в экономическом восстановлении промышленного сектора определяются как средства, необходимые для обеспечения возврата сектора к нормальному уровню функционирования. В совокупность потребностей также включается наличие кредитования с целью предоставления пострадавшим промышленным предприятиям достаточного оборотного капитала для возобновления и проведения деятельности, а также рефинансирование проблемных кредитов, если задержка платежей вызвана ЧС. Предполагается, что такое финансирование не обязательно будет поступать со стороны правительства; скорее, правительство предоставляет необходимую информацию и создает условия для эффективной работы банковской системы и международных организаций по развитию с целью обеспечения необходимого объема финансовых средств для целей восстановления. Финансовые ресурсы на восстановление могут быть направлены промышленным предприятиям с помощью ряда различных способов в зависимости от их размера и кредитоспособности, в том числе: (i) денежные гранты микропредприятиям; (ii) льготные кредиты с процентными ставками ниже рыночной и длительными периодами погашения для малых и средних предприятий (МСП), предоставляемые организациями по развитию и частными банками; (iii) возможные схемы временных налоговых льгот для крупных предприятий, которые застрахованы частично или не застрахованы.

Необходимые для восстановления суммы могут быть подсчитаны экономистами в составе команды по оценке промышленного сектора на базе оценки спада производства в результате ЧС по различным видам промышленных предприятий. Опыт, накопленный в ходе проведения оценок воздействия ЧС за последние 40 лет, показывает, что потребности в восстановлении производства составляют от 25 до 40 процентов от расчетной величины производственных убытков. Данные, полученные в результате выборочного исследования промышленных предприятий, могут помочь

членам команды по оценке определить фактический диапазон потребностей в финансировании оборотного капитала в зависимости от производственных потерь.

Далее из общей суммы средств следует вычесть причитающиеся суммы страховых выплат для промышленных предприятий, которые заключили договоры страхования производства, чтобы получить итоговую величину потребностей для поддержки восстановления экономической деятельности.

Финансовые требования на восстановление по принципу ЛЧБ, который включает направленные на повышение устойчивости мероприятия, должны оцениваться путем оценки стоимости замены разрушенных объектов материальной базы (в том числе зданий, станков и оборудования) и умножения данной стоимости на определенный коэффициент в зависимости от степени технологической модернизации и мер по СРСБ согласно стратегии восстановления. Таким образом, стоимость потребностей в реконструкции будет превышать расчетную величину ущерба.

Необходимо учитывать тот факт, что замена уничтоженных станков и оборудования с использованием тех же характеристик и набора функциональности, которые существовали до ЧС, может быть невозможна из-за технологического устаревания. Новые станки и оборудование могут иметь улучшенные характеристики и производительность, однако их стоимость тоже будет другой. При оценке потребностей в реконструкции после стихийных бедствий необходимо принимать во внимание данные факторы.

Опыт, накопленный в ходе проведения оценок воздействия ЧС за последние 40 лет, показывает, что общая величина потребностей будет превышать сумму ущерба в промышленном секторе на 15-30 процентов в зависимости от типа станков и оборудования. Точная сумма средств, необходимых для замены станков и оборудования в конкретном случае, определяется инженерами-технологами в составе команды по оценке промышленного сектора.

Расчетная величина потребностей в реконструкции будет скорректирована с учетом данных страховых компаний о причитающихся выплатах, если промышленные предприятия заключили договоры страхования оборудования в случае ЧС.

## ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТЕЙ В ВОССТАНОВЛЕНИИ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ПОСЛЕ ЧС

Спад и остановка промышленного производства могут привести к потерям занятости и доходов работников сектора. Для оценки возможного падения личного дохода или дохода домашнего хозяйства среди работников промышленности после ЧС команда по оценке промышленности предоставляет расчетную величину и продолжительность спада промышленного производства отраслевой команде, отвечающей за оценку воздействия ЧС на человеческое развитие и потребности в данной сфере. На основании этих данных команда по оценке потребностей человека сможет оценить финансовые потребности для организации временных рабочих мест и других проектов по содействию.