



О СТОИМОСТИ ЧЕЛОВЕЧЕСКОЙ ЖИЗНИ

Доклад в ФГУ ВНИИ ГОЧС 15.07.04

Лисанов Михаил Вячеславович,

Д.т. н.

ФГУП «НТЦ «Промышленная безопасность»

Госгортехнадзора России (ФСЭТАН),

зав. отделом анализа риска

Tel/fax 261-21-49, risk@safety.ru

www.safety.ru,

www.safety.fromru.com

Методические подходы к оценке СТОИМОСТИ ЖИЗНИ

метод аналогов на основе уже произведенных компенсационных выплат;

страховой метод (*\$20-100 тыс. в России*);

биологический метод (*по стоимости пересадки чел. органов*);

оценивание с позиций теории «человеческого капитала» (*потеря выгод семьи/общества из-за смерти кормильца/выбытия труд. реурсов*);

косвенное оценивание с учетом затрат на предотвращение гибели человека (*по сравнению суммы затрат и числа погибших*);

оценивание по инвестициям, направленным на снижение риска преждевременной смерти отдельного индивидуума (*теория Т. Тенгса, США*);

оценивание по готовности физических лиц платить за устранение риска смерти (*социологические опросы*)... и др.

Зарубежные данные

- ❑ «Условная стоимость человеческой жизни» для оценки эффективности мер безопасности определена Министерством транспорта США в **\$3 млн.**
- ❑ средний размер компенсации семьям погибших в США составляет **около \$1 млн.** при рассмотрении дела в суде и **\$415 тыс.** при принятии решения во внесудебном порядке
- ❑ Самые крупные суммы из расчета на 1 погибшего - **\$ 1,85 млн.** были выплачены семьям погибших при гибели самолета а/к Pan American над Локерби в 1988 г.
- ❑ Косвенные оценки по непрямым затратам варьируются от **\$ 50 000** долларов до **\$ 12,1 млн.**

Крупнейшие компенсационные выплаты семьям погибших в России

Событие	Дата	Количество погибших, чел.	Размер выплаченной компенсации
Гибель подлоки «Курск»	12.08.00	118	28 600-47 600 \$
Гибель ТУ-154 а/к «Сибирь», сбитого над Черным морем	4.10.01	78	20 000 \$
Взрыв метана на шахте «Баренцбург»	18.09.97	23	15000 \$
Гибель ТУ-154М а/к «Владивосток-Авиа» над Иркутском	3.07.01	145	2000-10200 \$
Теракты в жилых домах в Москве	9.09.97,13.09.9	около 300 чел	3290 \$
Теракт на Пушкинской площади в Москве	8.08.00	13	1000 \$
Теракт в Моздоке	01.08.03		100 000 руб.
Теракт в Тушино (рок-фестиваль «Крылья»)	07.07.03	16	100 000 руб.
Взрыв в московском метро	06.02.04	Около 40	100 000 руб.

Основной подход – «теория человеческого капитала»

Стоимость человеческой жизни - выраженная в денежной форме стоимость человеческой жизни, измеряемая путем определения чистой приведенной стоимости выгод, которые другие лица (супруг, супруга, зависимые лица, иждивенцы, партнеры, работодатели) могли бы разумно ожидать от будущих усилий индивида, чья жизнь оценивается (*«Словарь страховых терминов» Znay.ru*).

Структура ущерба РД 03-496-02 «Методические рекомендации по оценке ущерба от аварий на опасных производственных объектах» (утв. Госгортехнадзором России 25.07.00)



1. РД 03-496-02 «Методические рекомендации по оценке ущерба от аварий на опасных производственных объектах»:

$$P_{втрг} = Nт \cdot Тр.д. \quad (5.17)$$

$Nт$ – прибыль, недоданная одним работающим, руб./день,

$Тр.д.$ =6000 дней - потеря рабочих дней (ВНИИПО МВД СССР, 1990)

2. Кручинина И.А., Лисанов М.В., Печеркин А.С., Сидоров В.И.
«Проблемы безопасности и чрезвычайных ситуаций»,
2003, №4, с. 72:

Исходя из социально-экономических показателей средняя «стоимость человеческой жизни»

$$S = P_{втр} + P_{г}$$

как сумма затрат на гибель человека $P_{г}$ и недопроизведенного ВВП $P_{втр}$ в России в 2002 г. составила около

40 000 долл. США (1,2 млн. руб.)

Расчет средней (по региону) величины **Пвтр**

$$\text{Пвтр} = (\text{ВВП}/\text{Чзэ} - 12 \cdot \text{Зс}) \cdot (\text{Вп} - \text{Вс})$$

где **Пвтр** - недопроизведенный ВВП;

ВВП – внутренний валовый продукт;

Чзэ - число занятых в экономике;

Зс – средняя зарплата;

Вп - средний пенсионный возраст;

Вс = $60/(1+K)+55 \cdot K/(1+K)$ - средний возраст.

Источник данных:

**«Регионы России. Социально-экономические показатели»
/ Статистический сборник. Госкомстат России.**

Затраты, связанные с гибелью человека П г

$$Пг = Sпог + 12 \cdot 3с \cdot Чи \cdot (18 - Вси) / (1 + Чи)$$

Sпог – средние расходы по выплате пособий на погребение погибших в регионе;

Чи - число иждивенцев на 1 занятого в экономике;

Вси – средний возраст иждивенцев в данном регионе.

Основные экономические показатели, связанные с гибелью человека (по регионам).

Субъект Федерации	Затраты, связанные с гибелью человека П г	Недопроизведенный ВВП Пвтр	Суммарный ущерб S от гибели 1 чел.
Центральный ФО			
в т.ч.Ивановская область	85 335	293 236	378 571
Московская область	173 350	622 495	795 845
г. Москва	86 109	3 436 763	3 522 872
В среднем по округу	123 470	1 377 423	1 500 892
Южный ФО			
Респ. Дагестан	76 985	285 113	362 097
Респ. Ингушетия	149 758	1 371 187	1 520 945
В среднем по округу	114 460	594 509	708 970
Дальневосточный ФО			
Респ. Саха (Якутия)	288 102	1 903 587	2 191 690
Еврейская АО	160 201	344 131	504 331
В среднем по региону	179 898	841 125	1 021 023
В среднем по России	143 243	1 060 151	1 203 393

Выводы

- ❑ 1. На основе теории «человеческого капитала» и статистики Госкомстата России предложен метод расчета стоимости «человеческой жизни» как суммы обязательных выплат, связанной с гибелью человека, и потерь общества из-за выбытия трудовых ресурсов (человека) из производственной деятельности.
- ❑ 2. Рассчитанные величины стоимости жизни следует рассматривать как «нижнюю границу» потерь общества от гибели человека (без учета морального и иного косвенного ущерба).
- ❑ 3. Предложенный алгоритм расчета может быть использован для совершенствования методов экономического регулирования безопасности, защиты населения и территорий от ЧС, в том числе при оценке ущерба от аварий и катастроф, обосновании величин финансовых резервов страхования и компенсаций пострадавшим от ЧС.