

Практическое занятие по теме:

«Расчёт социально-экономической эффективности трудоохранных затрат»

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
1. Экономическая оценка ущерба из-за производственного травматизма и профессиональной заболеваемости.....	4
2. Экономический механизм управления охраной труда.....	6
2.1. Трудоохранные затраты.....	6
2.2. Экономическая и социальная эффективность трудоохранных затрат.....	8
Литература.....	10

Введение

Ежегодно на промышленных предприятиях и в сельском хозяйстве в результате несчастных случаев, аварий, катастроф, пожаров в нашей Республике гибнут сотни работников, тысячи травмируются, а неблагоприятные условия труда являются причиной многих профессиональных заболеваний. Наряду с социальными потерями, общество несёт и значительные материальные потери. Из-за травматизма на производстве теряется около 200-250 тысяч человекодневной ежегодно. Страховые выплаты по обязательному страхованию от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний составляет порядка 25 миллионов долларов в год, а компенсации по условию труда – более 130 миллионов долларов США.

Важнейшим фактором, способствующим сокращению числа несчастных случаев и профессиональных заболеваний, повышения безопасности и улучшения гигиены труда в условиях рыночной экономики, является широкое использование принципов экономического стимулирования работодателей в создании достойных условий труда. Экономическое стимулирование предполагает материальную выгоду вложения средств в улучшение условий труда по сравнению с выплатами штрафов, повышенных страховых взносов, компенсации за работу в неблагоприятных условиях, значительных сумм на возмещение вреда и утрату трудоспособности.

Расчёты показывают, что затраты на льготные выплаты в связи с неблагоприятными условиями труда в два раза превышают средства, идущие на их улучшение. Экономический эффект в этом случае достигается за счёт уменьшения материальных последствий травматизма, общей и профессиональной заболеваемости, в повышении производительности труда вследствие сокращения потери рабочего времени, в снижении затрат на льготы и компенсации материального ущерба от аварий и катастроф.

1. Экономическая оценка ущерба из-за производственного травматизма и профессиональной заболеваемости

Потери, обусловленные условиями труда в зависимости от того, подлежат ли они измерению с точки зрения экономики, могут быть экономическими и неэкономическими. Производственный травматизм и профессиональные заболевания наносят урон как производству, так и здоровью работников. Исходя из этого, можно рассматривать *два вида ущерба* – экономический и социальный.

Экономический ущерб выражается в денежной форме фактических или возможных потерь предприятия или общества в целом, обусловленных неблагоприятной производственной средой. *Социальный ущерб* – это ущерб, наносимый, прежде всего, здоровью работников в результате несчастных случаев и неблагоприятной гигиеной труда. Социальный ущерб не подлежит абсолютно точной количественной оценке. Поэтому социальные потери можно условно подразделить на, так называемые, *восполнимые и невосполнимые*.

На практике наибольший интерес представляет *совокупный* или *суммарный ущерб*, который складывается из экономического или материального ущерба и восполнимого социального ущерба.

Экономические потери из-за неблагоприятных условий труда включают в себя:

- 1) потери от невыходов на работу;
- 2) потери от несчастных случаев (прямые и косвенные);
- 3) расходы при смене кадров (расходы на увольнение работника, расходы по приему нового работника, расходы на пенсии по инвалидности);
- 4) вложения в улучшение условий труда (деятельность по охране труда; уход за оборудованием; инвестиции и закупки; учеба работников и т.п.).

В целом экономический ущерб (Y) по предприятию (организации) от производственного травматизма и профессиональных заболеваний можно подсчитать по формуле:

$$Y = \sum_{i=1}^6 Y_i + H_n ,$$

где $\sum_{i=1}^6 Y_i$ – сумма потерь возмещения (ущерба) в связи с несчастными случаями, травмами, профессиональными заболеваниями, руб.;

H_n – потери, связанные с недополучением продукции из-за отсутствия работника (стоимость недополученной продукции), руб.

Потери возмещения (ущербы) складываются из следующих составляющих:

$$\sum_{i=1}^6 Y = Y_1 + Y_2 + Y_3 + Y_4 + Y_5 + Y_6 ,$$

где Y_1 – возмещение бюджету государственного социального страхования расходов на выплату пособий по временной нетрудоспособности, если нетрудоспособность возникла по вине предприятия, организации, руб.; Y_2 – возмещение органам социального обеспечения сумм пенсий (или части пенсии) инвалидам труда, если инвалидность наступила по вине предприятия, организации, руб.; Y_3 – выплата пособий нетрудоспособным членам семьи в случае смерти работника от болезни или травмы, связанных с производством (за потерю кормильца), руб.; Y_4 – выплата пособий при временном переводе работников на другую работу по состоянию здоровья (возмещение сократившегося заработка), руб.; Y_5 – возмещение ущерба работающим при частичной потере трудоспособности (доплата до среднего заработка), если при временном переводе на другую работу или частичной утрате трудоспособности оплата пострадавшему производится по ранее занимаемой должности, то Y_4 и Y_5 из расчета исключаются, руб.; Y_6 – затраты предприятия на профессиональную подготовку и переподготовку работающих, принимаемых на работу взамен выбывших по болезни и в связи с травмой, а также из-за неудовлетворенности условиями труда в силу их вредности и тяжести (возмещение потери трудового ресурса), руб. $Y_6 = r \cdot C$, где r – число уволившихся из-за травм и профессиональных за-

болеваний (по данным отдела кадров), C – стоимость обучения одного человека на данном предприятии, руб.: (по данным бухгалтерии).

Источником получения данных по величинам Y_1, Y_2, Y_3, Y_4 и Y_5 является бухгалтерия предприятия. Прочие потери возмещения (ущербы) из-за их незначительности можно не учитывать.

Каждая из составляющих ущерба $Y_i = Y_{ti} + Y_{zi}$, где Y_{ti} – потери возмещения (ущербы), обусловленные травмами, Y_{zi} – потери возмещения (ущербы), обусловленные профессиональными заболеваниями.

Экономические потери (ущерб) от производственного травматизма и профессиональных заболеваний определяются не только потерями возмещения, но и условной стоимостью недополученной продукции в связи с выбытием работающего из производственного процесса, которая определяется в формуле членом H_n .

В общем виде условная стоимость недополученной продукции (условные потери прибавочного продукта) определяются произведением числа дней нетрудоспособности из-за травматизма и профессиональных заболеваний на среднюю стоимость продукции, вырабатываемой работающим за один день.

Условная стоимость недополученной продукции в целом по предприятию может быть определена путем суммирования стоимости недополученной продукции на каждом рабочем месте, где отсутствовал работник по причине получения травмы или профессионального заболевания, по формуле:

$$H_n \sum_{j=1}^n D_j C_j = \sum_{j=1}^n D_j Z_j \eta,$$

где n – число рабочих мест на предприятии, на которых не выполнялась работа по причине отсутствия работника; D_j – число потерянных на рабочем месте j трудовых дней по причине нетрудоспособности работника; C_j – средняя стоимость продукции, вырабатываемой работником на рабочем месте j в день, руб.; Z_j – среднедневная заработная плата одного работающего на рабочем месте j , руб.; η – коэффициент стоимости прибавочного продукта, создаваемого в день на рабочем месте по отношению к среднедневной заработной плате, зависит от отрасли и вида предприятия, в среднем принимается 1,4-1,5.

Анализ размеров ущерба, наносимого предприятию производственным травматизмом и профессиональными заболеваниями, используется в практике управления охраной труда для планирования первоочередных мероприятий по созданию безопасных и безвредных условий труда, экономического обоснования принимаемых решений.

Расчет ущерба может проводиться за разные периоды времени, но, как правило, рассчитывается годовой ущерб. В этом случае все составляющие ущерба и количество дней нетрудоспособности рассчитываются за год.

2. Экономический механизм управления охраной труда

Наряду с административно-правовым и социально-психологическим методами управления охраной труда в нашей Республики на государственном уровне начинает широко использоваться экономический метод, который в широком смысле объединяет механизмы, соединяющие материальную заинтересованность работодателей в улучшении условий труда (компенсационные выплаты за несчастные случаи, травматизм и заболеваемость, обусловленные условиями труда; штрафы за нарушение трудового законодательства и риски травмирования; льготное налогообложение, льготное кредитование, субсидирование и т.п.).

Важнейшую роль в экономическом стимулировании улучшения условий труда может играть государство как заказчик производства. Это может использоваться для установления более высоких требований в области охраны труда. Для оказания помощи предприятиям, желающим улучшить свои трудовые показатели ради получения государственных контрактов, им может быть оказана финансовая поддержка со стороны государства.

2.1. Трудоохранные затраты

Все затраты на охрану труда или трудоохранные издержки по их экономической сущности можно подразделить на *издержки предотвращения (предзатраты)* и издержки, включающие прямые материальные потери, то есть затраты на ликвидацию, нейтрализацию и компенсацию уже допущенных нарушений в области охраны труда (*постзатраты*). К *предзатратам* относятся затраты на мероприятия, по улучшению гигиены труда и повышению производственной безопасности (например, за счет совершенствования технологий, внедрения более безопасного оборудования и т.п.). К *предзатратам* также относятся расходы на обучение, повышение квалификации и переподготовку кадров по вопросам охраны труда, на научно-исследовательскую работу, разработку и внедрение новых технологий, на разработку правовых, нормативно-методических документов и др.

Постзатраты определяются величиной экономического ущерба, включающего прямые потери на: ликвидацию, нейтрализацию и компенсацию уже допущенных нарушений законодательства об охране труда и требований нормативной документации по гигиене труда: ликвидацию негативных последствий несчастного случая; оплату льгот и компенсаций работникам, пострадавшим из-за несчастного случая и др.

По времени реализации различаются две категории затрат на улучшение условий труда и повышение его безопасности: *капитальные* и *текущие*, то есть инвестиции в *основной капитал* и *эксплуатационные издержки*.

К капитальным вложениям относятся затраты на создание новых, реконструкцию и модернизацию действующих основных фондов для улучшения условий и охраны труда, а также совершенствование технологий и др.

Создание основных фондов, трудоохранного назначения влечет за собой необходимость текущих затрат, используемых в процессе эксплуатации капитальных фондов.

К текущим затратам относятся расходы на содержание и обслуживание основных фондов, на оплату услуг, капитальный и текущий ремонты, энергетические отчисления и др.

Затраты на мероприятия по охране труда с примерно равными значениями годовых эксплуатационных расходов и капитальных вложений по годам расчетного периода принято оценивать в виде приведенных затрат:

$$Z = C + E_H \cdot K ,$$

где C – эксплуатационные расходы на мероприятия, руб./год; K – капитальные вложения, руб.; E_H – нормативный коэффициент сравнительной эффективности капитальных вложений $E_H = \frac{1}{T}$, где T – срок окупаемости капитальных вложений).

Величина нормативного коэффициента эффективности характеризует нижнюю границу эффективности капитальных вложений. В соответствии с “Типовой методикой определения экономической эффективности капитальных вложений” (1986) нормативный коэффициент сравнительной эффективности для народного хозяйства в целом установлен равным 0,12, при $T = 8,3$ года. Нормативный коэффициент сравнительной экономической эффективности для мероприятий по охране труда установлен равным 0,08. Этим стимулируется внедрение крупных мероприятий, направленных на коренное улучшение условий труда.

При осуществлении долговременных мероприятий с изменяющимися во времени размерами эксплуатационных расходов и капитальных вложений суммарные затраты определяются с учетом фактора времени по выражению:

$$Z_{\text{сум}} = \sum_{t=0}^T \frac{K_t + C_t}{(1 + E_{н.п})^{(t-t_0)}} ,$$

где K_t – капитальные вложения в мероприятия в t -году, руб.; C_t – годовые текущие расходы в t -м году, руб.; $E_{н.п}$ – нормативный коэффициент приведения разновременных затрат, равный 0,1; t_0 – базовый момент времени, к которому приводятся затраты t -го года (в качестве базового момента времени принимается либо начало, либо окончание соответствующего планового периода (год, пять лет), в котором будут осуществляться данные мероприятия по всем сравниваемым вариантам); t_0, T – соответственно год начала и год окончания планового периода.

2.2. Экономическая и социальная эффективность трудовых затрат

Экономическая эффективность затрат на охрану труда означает их результативность, то есть соотношение затрат на трудовые мероприятия и полученный экономический эффект от этих мероприятий.

В общем случае, полученная экономия материальных средств определяется как разница потерь из-за условий труда до проведения мероприятий и потерь после внедрения мероприятий спустя один год, то есть:

$$\mathcal{E}_0 = \Pi_{T1} - \Pi_{T2}.$$

Для оценки фактической эффективности мероприятий по охране труда, при планировании работ для обеспечения нормативных условий труда и экономического стимулирования сверхнормативного улучшения условий труда необходимо определение *общей или абсолютной эффективности трудовых затрат*.

Общую экономическую эффективность затрат трудового характера можно рассчитать как отношение объема полного экономического эффекта к сумме вызвавших этот эффект совокупных (приведенных) затрат:

$$\mathcal{E}_3 = \frac{\mathcal{E}}{C + E_n \cdot K},$$

где \mathcal{E}_3 – общая эффективность затрат на улучшение условий труда; \mathcal{E} – полный годовой эффект; C – текущие затраты; K – капитальные вложения, определившие эффект; E_n – норматив эффективности капитальных вложений;

Экономический эффект, или результат трудовых затрат, представляет собой предотвращенный экономический ущерб и дополнительный доход от улучшения производственной деятельности в улучшенной производственной среде:

$$\mathcal{E} = \Pi + D,$$

где Π – величина годового предотвращенного экономического ущерба от плохих условий труда; D – годовой прирост дохода от улучшения производственных результатов;

Величина годового предотвращенного экономического ущерба от плохих условий труда определяется по формуле:

$$\Pi = Y_1 - Y_2,$$

где Y_1 , Y_2 – величины ущерба до проведения трудовых мероприятий и остаточного ущерба после осуществления мероприятий соответственно.

Годовой прирост дохода от улучшения производственных результатов может быть определен по формуле:

$$D = \sum_{j=1}^n q_j \cdot z_j - \sum_{i=1}^m q_i \cdot z_i,$$

где q_i, q_j – количество продукции i -, j -го видов, полученных соответственно до и после улучшения условий труда; z_i, z_j – оценка единицы i -, j -й продукции.

Если же требуется определить эффективность капитальных вложений в трудовые мероприятия, дающие ежегодный экономический эффект, из этого эффекта нужно вычесть годовые (текущие) затраты, необходимые для содержания и обслуживания трудовых объектов, и полученную разность отнести к величине капиталовложений:

$$\mathcal{E}_K = \frac{\mathcal{E}_T - C}{K}.$$

Полученный в ходе расчетов показатель, коэффициент эффективности затрат сравнивается с нормативным показателем ($E_H = 0,08$). Если $\mathcal{E}_K > E_H$, то капитальные вложения можно считать эффективными.

Величина обратная показателю эффективности и характеризующая срок окупаемости капитальных вложений, вычисляется по формуле:

$$T = \frac{K}{\mathcal{E}_T - C} = \frac{1}{\mathcal{E}_K}.$$

Полученный срок окупаемости капитальных вложений следует сопоставить с нормативным (=12,5 лет). Если он меньше нормативного, то капитальные вложения считаются эффективными.

Социальная эффективность – это та часть экономической эффективности, которая отражает экономический эффект затрат, связанных с нормализацией условий труда.

Социальная эффективность также как и общая экономическая эффективность может быть определена отношением годового социального эффекта к совокупным трудовыми затратам:

$$\mathcal{E}_C = \frac{\mathcal{E}}{C + E_H \cdot K},$$

где C – текущие затраты; K – капитальные вложения, определившие эффект; E_H – норматив эффективности капитальных вложений ($E_H = 0,08$);

Хотя социальный эффект непосредственно не имеет стоимостной формы, вместе с тем улучшение условий труда сопровождается целым рядом экономических результатов: экономией затрат на социальное страхование; сокращение потерь продукции за дни не выхода на работу по болезни; повышение производительности труда и т.п.;

Таким образом, в общем виде социальный эффект \mathcal{E} может быть определен через экономические показатели:

$$\mathcal{E} = \mathcal{E}_{с.с.} + \mathcal{E}_{з.л.} + \mathcal{E}_{ч.п.} + \mathcal{E}_{п.т.},$$

где $\mathcal{E}_{с.с}$ – эффект от сокращения выплат из фонда социального страхования (по больничным листам); $\mathcal{E}_{зл}$ – эффект от сокращения затрат на лечение; $\mathcal{E}_{чп}$ – эффект от сокращения потерь чистой продукции вследствие профессиональной заболеваемости работников; $\mathcal{E}_{пт}$ – эффект от повышения производительности труда вследствие улучшения гигиены и повышения безопасности труда;

Эффект от сокращения выплат социального страхования определяется по формуле:

$$\mathcal{E}_{с.с} = B \cdot B_p \cdot (P_1 - P_2),$$

где B – количество больных; B_p – средний размер пособия (оплата больничных) на одного заболевшего; P_1 и P_2 – количество человеко-дней работы на одного работника до и после проведения трудовоохранных мероприятий соответственно.

Эффект от сокращения затрат на лечение работников рассчитывается следующим образом:

$$\mathcal{E}_л = B_a \cdot D_a \cdot Z_a + B_c \cdot D_c \cdot Z_c,$$

где B_a и B_c – число больных, лечившихся соответственно амбулаторно и в стационаре от заболеваний, обусловленных условиями труда; D_a и D_c – среднее количество дней лечения одного больного в поликлинике и стационаре; Z_a и Z_c – средние затраты на лечение одного больного соответственно в поликлинике и стационаре;

Эффект от сокращения потерь чистой прибыли в результате заболеваемости вследствие неблагоприятных условий труда определяется по формуле:

$$\mathcal{E}_{чп} = B \cdot Пч \cdot (P_1 - P_2),$$

где $Пч$ – чистая продукция на один человеко-день работы;

Эффект от роста производительности труда вследствие повышения культуры и безопасности труда рассчитывается по приросту чистой продукции:

$$D = \sum_{j=1}^n q_j \cdot z_j - \sum_{i=1}^m q_i \cdot z_i,$$

где q_i , q_j – количество продукции i -, j -го видов, получаемых соответственно до и после осуществления мероприятий по улучшению условий труда; z_i , z_j – оценка единицы i -, j -й продукции.

Социальные эффекты и показатели социальной эффективности используются в качестве дополнительных к показателям экономического эффекта и эффективности.

Литература:

1. *Михнюк, Т.Ф.* Охрана труда: учебник для ВТУЗов / Т.Ф. Михнюк. – Минск: ИВЦ Минфина, 2009. – 365с.