

УДК 628.511

ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ТРУДА

*Л.Г. Татаров, кандидат технических наук, доцент,
тел. 8(8422)559590 l.g.tatarov@mail.ru,
Н.С. Киреева, кандидат технических наук, доцент,
тел. 8(8422)559590 Kireeva.23@mail.ru,
С.В. Стрельцов, кандидат технических наук, доцент,
тел. 8(8422)559595
ФГБОУ ВО Ульяновская ГСХА*

Ключевые слова: мероприятия, внедрение, оценка, заболева-
ния, условия труда.

*В статье предложен подход к оценке эффективности от вне-
дрения мероприятий по охране труда, с использованием методики
интегральной оценки условий труда на основе норматива потерь
рабочего времени от заболеваемости с временной утратой трудо-
способности.*

Оценить экономическую эффективность от внедрения меропри-
ятий по охране труда бывает достаточно сложно, так как в некоторых
случаях экономический эффект явно не проявляется, хотя и имеет место.
Внедрение мероприятий по охране труда в конечном итоге должно при-
вести к улучшению условий труда. Это улучшение, если оно действитель-
но наблюдается в результате внедрения мероприятий по охране труда,
как правило, позволяет снизить класс условий труда (или его степень) для
рабочего места. Класс условий труда, в свою очередь, непосредственно
связан с производственно обусловленной заболеваемостью работников.
Если условия труда на рабочем месте улучшатся, то снизятся производ-
ственно обусловленная заболеваемость работников и класс условий тру-
да (или его степень). В этом случае можно говорить об экономическом
эффекте от внедрения мероприятий по охране труда [1,2].

Данный экономический эффект можно определить с помощью
методики интегральной оценки условий труда на основе норматива по-
терь рабочего времени от заболеваемости с временной утратой трудо-
способности.

Использование данной методики для оценки условий труда изло-
жено в известной работе. Так как методика позволяет определять про-
изводственно обусловленную заболеваемость работников, для которых

внедряются мероприятия по охране труда, то ее можно применить для оценки экономической эффективности этих мероприятий. Для этого нужно знать значения производственно обусловленной заболеваемости до и после внедрения мероприятий. Для нахождения этих значений необходимо определить нормативную и фактическую временные утраты трудоспособности работников. Нормативная и фактическая временные утраты трудоспособности работников до внедрения мероприятий найдутся из следующих выражений

$$BVT_{\Sigma}^A = \sum_{i=1}^n BVT_{\Phi i}^A \quad (1)$$

$$BVT_{\Phi}^A = \sum_{i=1}^n BVT_{\Phi i}^A \quad (2)$$

где BVT_{Σ}^A - суммарная нормативная временная утрата трудоспособности работников до внедрения мероприятий по охране труда, дней/год;

BVT_{Φ}^A - суммарная фактическая временная утрата трудоспособности работников до внедрения мероприятий по охране труда, дней/год;

$BVT_{\Phi i}^A$ - нормативная временная утрата трудоспособности i -го работника до внедрения мероприятий по охране труда, дней/год;

$BVT_{\Phi i}^A$ - фактическая временная утрата трудоспособности i -го работника до внедрения мероприятий по охране труда, дней/год;

n - количество работников на рабочем месте (в структурном подразделении) до внедрения мероприятий по охране труда, чел.

Исходя из формул (1) и (2) определим сверхнормативную (производственно обусловленную) заболеваемость работников до внедрения мероприятий

$$BVT_{CH}^A = BVT_{\Phi}^A - BVT_{\Sigma}^A = \sum_{i=1}^n BVT_{\Phi i}^A - \sum_{i=1}^n BVT_{\Sigma i}^A \quad (3)$$

Отсюда можно найти среднюю сверхнормативную (производственно обусловленную) заболеваемость на одного работника, которая имеет место до внедрения мероприятий по охране труда

$$BVT_{CH}^A = \frac{BVT_{CH}^A}{n} = \frac{\sum_{i=1}^n BVT_{\Phi i}^A - \sum_{i=1}^n BVT_{\Sigma i}^A}{n} \quad (4)$$

По аналогии можно определить нормативную и фактическую временные утраты трудоспособности работников после внедрения мероприятий по охране труда

$$BUT_{н}^{\Pi} = \sum_{i=1}^m BUT_{нi}^{\Pi} \quad (5)$$

$$BUT_{ф}^{\Pi} = \sum_{i=1}^m BUT_{fi}^{\Pi} \quad (6)$$

где $BUT_{н}^{\Pi}$ - суммарная нормативная временная утрата трудоспособности работников после внедрения мероприятий по охране труда, дней/год;

$BUT_{ф}^{\Pi}$ - суммарная фактическая временная утрата трудоспособности работников после внедрения мероприятий по охране труда, дней/год;

$BUT_{нi}^{\Pi}$ - нормативная временная утрата трудоспособности i -го работника после внедрения мероприятий по охране труда, дней/год; n

BUT_{fi}^{Π} - фактическая временная утрата трудоспособности i -го работника после внедрения мероприятий по охране труда, дней/год;

m - количество работников на рабочем месте (в структурном подразделении) после внедрения мероприятий по охране труда, чел.

Тогда, из формул (5) и (6), найдем сверхнормативную (производственно обусловленную) заболеваемость работников после внедрения мероприятий

$$BUT_{сн}^{\Pi} = BUT_{ф}^{\Pi} - BUT_{н}^{\Pi} = \sum_{i=1}^m BUT_{fi}^{\Pi} - \sum_{i=1}^m BUT_{нi}^{\Pi} \quad (7)$$

Из формулы (7) можно определить среднюю сверхнормативную (производственно обусловленную) заболеваемость на одного работника, которая имеет место после внедрения мероприятий по охране труда.

$$BUT_{сн}^{\Pi} = \frac{BUT_{сн}^{\Pi}}{m} = \frac{\sum_{i=1}^m BUT_{fi}^{\Pi} - \sum_{i=1}^m BUT_{нi}^{\Pi}}{m} \quad (8)$$

Снижение средней сверхнормативной (производственно обусловленной) заболеваемости работников от внедрения мероприятий по охране труда найдется из следующего выражения

$$BVT_{\text{сред}} = BVT_{\text{сред}}^A - BVT_{\text{сред}}^B = \frac{\sum_{i=1}^n BVT_{\text{фи}}^A - \sum_{i=1}^n BVT_{\text{н}}^A}{n} - \frac{\sum_{i=1}^m BVT_{\text{фи}}^B - \sum_{i=1}^m BVT_{\text{н}}^B}{m} \quad (9)$$

Если известна средняя стоимость одного человеко-дня $C_{\text{чел.дн}}$, то можно найти годовой экономический эффект \mathcal{E}_r

$$\mathcal{E}_r = BVT_{\text{сред}} \cdot C_{\text{чел.дн}} \cdot m \quad (10)$$

Таким образом, по формуле (10) можно определить годовой экономический эффект от внедрения мероприятий по охране труда, используя методику интегральной оценки условий труда на основе норматива потерь рабочего времени от заболеваемости с временной утратой трудоспособности [2,3].

Нужно отметить, что показатели нормативной утраты трудоспособности работников определяются с помощью справочника нормативной заболеваемости, а показатели фактической утраты трудоспособности по больничным листам работников за последний год [4].

При этом для определения производственно обусловленной заболеваемости необходимо, чтобы прошел хотя бы один год после внедрения мероприятий по охране труда.

Библиографический список

1. Шкрабак В.С., Казлаускас Г.К. Охрана труда.-М.: Агропромиздат. 1989.-480 с.: ил. – (Учебники и учеб. Пособие для студентов высш.учеб.заведений).
2. Шкрабак В.С., Копылов Г.Н. Краткосрочное прогнозирование травматизма в сельскохозяйственном производстве и пути его профилактики. Рекомендации.-М.: Россельхозиздат, 1985.
3. Методические указания по определению экономической эффективности внедрение новой техники в портовом хозяйстве.-М.:Транспорт1983.-88 с.
4. Стойков В.Ф Оценка эколого-экономической деятельности предприятия / Стойков В.Ф// Экологические системы и приборы.2003.

EVALUATION OF ECONOMIC EFFICIENCY OF MEASURES ON PROTECTION OF LABOR

Tatarov L.G., Kireeva N.S., Streltsov S.V.

Keywords: *Events, implementation, evaluation, diseases, conditions.*

The article proposes an approach to evaluating the effectiveness of the introduction of measures for the protection of labour using the method of integral evaluation of working conditions on the basis of the standard of loss of working time from the morbidity with temporary disability.