

# ОСОБЕННОСТИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ МЕХАНИЗМОВ УПРАВЛЕНИЯ ОХРАНОЙ ТРУДА

**К. Н. Цеслик**

Калининградский государственный технический университет,  
Калининград, Россия

В статье рассмотрено влияние экономических механизмов управления охраной труда на хозяйственную деятельность экономических субъектов. Скидки к страховым тарифам позволяют работодателям сэкономить на страховых взносах, а надбавки к ним стимулируют проведение мероприятий по охране труда для защиты своих работников и экономических объектов. Представлены методики и примеры расчета скидок и надбавок к страховым тарифам, а также полученная экономическая выгода от проведения мероприятий по охране труда. Отмечается, что за непроведение обязательных мероприятий по охране труда (специальной оценки условий труда (СОУТ) и медицинских осмотров) установлены административные штрафы, суммы которых весьма существенны. В статье обращается особое внимание на необходимость проведения предприятиями СОУТ и медосмотров. Положительной стороной страхования выступает возможность финансирования указанных мероприятий за счет 20% страховых взносов, оплаченных компанией в предыдущем году. Автором указывается на то, что даже при отрицательном экономическом эффекте СОУТ и медицинские осмотры в совокупности могут иметь положительный экономический и социальный эффект, так как по результатам их проведения возможны разработка и внедрение необходимых предупредительно-профилактических мероприятий по охране труда.

*Ключевые слова:* экономические механизмы, страховые тарифы, скидки, надбавки, профилактические мероприятия.

## SPECIFIC FEATURES OF ECONOMIC MECHANISMS OF LABOUR SAFETY MANAGEMENT

**Kirill N. Tseslik**

Kaliningrad State Technical University, Kaliningrad, Russia

The article studies the impact of economic mechanisms of labour safety management on business activity of economic entities. Discounts to insurance tariffs allow employers to economize on insurance payments, while increments to them stimulate measures on labour safety to protect employees and production facilities. Methodology to calculate discounts and increments to insurance tariffs is provided, as well as economic benefit obtained as a result of conducting measures on labour safety. It is pointed out that ignoring obligatory measures on labour safety (special appraisal of working conditions and medical check-ups) are penalized by administrative fines, whose amounts are rather high. The article pays special attention to the necessity to conduct special appraisal of working conditions and medical check-ups. The positive side of insurance is an opportunity to finance the said measures at the expense of 20% insurance payments that were paid by the company in the previous year. The author explains that even with the negative economic effect special appraisals of working conditions and medical check-ups can provide positive economic and social effect, as their results can help develop and introduce preventive measures on labour safety.

*Keywords:* economic mechanisms, insurance tariffs, discounts, increments, preventive measures.

Во все времена жизнь человека бесценна. С экономической точки зрения человек – это ресурс, с помощью которого создается товар или услуга. Чело-

век – это двигатель экономики. Для того чтобы сохранить человеческие ресурсы, необходимы мероприятия по охране труда.

В настоящее время существуют скидки к страховым тарифам, предоставляющие возможность сэкономить на страховых взносах и надбавки к страховым тарифам, которые стимулируют работодателей проводить мероприятия по охране труда для защиты работников и экономических объектов. Методика расчета данных показателей утверждена Постановлением Правительства Российской Федерации от 30 мая 2012 г. № 524.

Организации (страхователю) положена скидка по страховому тарифу, если на производстве в предшествующем году был низкий уровень производственного травматизма и не было смертельных случаев. В том случае если в компании наблюдался высокий уровень производственного травматизма в сравнении с показателями, которые установлены государством, то предприятие получает надбавку к страховому тарифу [1. – С. 51].

Показатель  $a$  – отношение суммы обеспечения по страхованию в связи со всеми произошедшими у страхователя страховыми случаями к начисленной сумме страховых взносов по обязательному социальному страхованию от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, рассчитывается по формуле

$$a = O / V, \quad (1)$$

где  $O$  – сумма обеспечения по страхованию, произведенного за три года, которые предшествуют текущему, руб.;

$V$  – сумма начисленных страховых взносов за три года, которые предшествуют текущему, руб.

Показатель  $b$  – количество страховых случаев у страхователя на тысячу работающих определяется как

$$b = K / N \cdot 1\,000, \quad (2)$$

где  $K$  – количество случаев, признанных страховыми за три года, предшествующих текущему;

$N$  – среднесписочная численность работающих за три года, предшествующих текущему, чел.

Показатель  $c$  – количество дней временной нетрудоспособности у страхователя на один несчастный случай, признанный страховым, исключая случаи со смертельным исходом, рассчитывается по формуле

$$c = T / S, \quad (3)$$

где  $T$  – число дней временной нетрудоспособности в связи с несчастными случаями, признанными страховыми, за три года, предшествующих текущему;

$S$  – количество несчастных случаев, признанных страховыми, исключая случаи со смертельным исходом, за три года, предшествующих текущему.

Рассмотренные показатели  $a$ ,  $b$  и  $c$  рассчитываются для страхователя ( $a_c$ ,  $b_c$ ,  $c_c$ ) и по тому виду экономической деятельности, к которому относится основная деятельность страхователя ( $a_{вэд}$ ,  $b_{вэд}$ ,  $c_{вэд}$ ).

Размер скидки  $C$  по страховому тарифу не может быть больше 40% и определяется как

$$C = (1 - И) q_1 q_2 100\%. \quad (4)$$

Размер надбавки  $P$  также не может быть больше 40% и определяется как

$$P = [И - 1] \cdot (1 - q_1) (1 - q_2) 100\%. \quad (5)$$

Если  $(1 - q_1)$  и/или  $(1 - q_2)$  окажутся равными нулю, то в расчете применяется значение 0,1 [4. – С. 81–82].

Скидки и надбавки округляются до целых и оформляются приказом Фонда социального страхования Российской Федерации (ФСС), а затем в 10-дневный срок страхователь получает уведомление.

Надбавки устанавливаются с того месяца, который следует за месяцем их установления ФСС, скидки – с начала текущего года.

$И$  – индекс, определяемый по формуле [3. – С. 126–127]

$$И = \left( \frac{a_c}{a_{вэд}} + \frac{b_c}{b_{вэд}} + \frac{c_c}{c_{вэд}} \right) / 3. \quad (6)$$

Коэффициент уровня проведения компанией СОУТ  $q_1$  и коэффициент уровня проведения медицинских осмотров работников компании  $q_2$  вычисляется как

$$q_1 = (q_{11} - q_{13}) / q_{12}, \quad (7)$$

$$q_2 = q_{21} / q_{22}, \quad (8)$$

где  $q_{11}$  – рабочие места с проведенной СОУТ на 1 января текущего календарного года;

$q_{12}$  – все рабочие места;

$q_{13}$  – вредные или опасные рабочие места;

$q_{21}$  – работники, которые прошли медосмотры на 1 января текущего календарного года;

$q_{22}$  – работники, которые должны пройти медосмотры.

Рассмотрим пример. Предприятие занимается производством соленого, вареного, запеченного, копченого, вяленого и прочего мяса – VII класс профессионального риска, размер страхового тарифа – 0,8% (таблица).

Размеры страховых тарифов\*

Классы профессионального риска	Страховой тариф, %	Классы профессионального риска	Страховой тариф, %
I	0,2	XVII	2,1
II	0,3	XVIII	2,3
III	0,4	XIX	2,5
IV	0,5	XX	2,8
V	0,6	XXI	3,1
VI	0,7	XXII	3,4
VII	0,8	XXIII	3,7
VIII	0,9	XXIV	4,1
IX	1	XXV	4,5
X	1,1	XXVI	5
XI	1,2	XXVII	5,5
XII	1,3	XXVIII	6,1
XIII	1,4	XXIX	6,7
XIV	1,5	XXX	7,4
XV	1,7	XXXI	8,1
XVI	1,9	XXXII	8,5

\* Источник: Федеральный закон от 22 декабря 2005 г. № 179-ФЗ «О страховых тарифах на обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний на 2006 год».

За последние три года среднесписочная численность работников составила 283 человека, произошел один страховой несчастный случай без смертельного исхода, было 12 дней временной нетрудоспособности, выплата страховых пособий по несчастным случаям составила 16 тыс. рублей.

Стоимость начисленных за год страховых взносов, принимая во внимание среднемесячную зарплату работников 39 тыс. рублей, составит

$0,008 \cdot 12 \cdot 39 \cdot 283 = 1\,060$  тыс. рублей,  
а за три года – 3 180 тыс. рублей.

Необходимо определить возможный размер скидки по страховому тарифу с учетом следующих учитываемых данных:

- рабочие места с проведенной СОУТ:  $q_{11} = 263$ ;
- все рабочие места:  $q_{12} = 271$ ;
- рабочие места с вредными условиями труда:  $q_{13} = 9$ ;
- работники, которые подлежат обязательным медицинским осмотрам:  $q_{22} = 175$ ;
- работники, которые прошли медицинский осмотр:  $q_{21} = 166$ .

При расчетах используются определяемые ФСС следующие средние значения по виду экономической деятельности:

$$\begin{aligned}a_{\text{ВЭД}} &= 0,07; \\ b_{\text{ВЭД}} &= 1,55; \\ c_{\text{ВЭД}} &= 63,92.\end{aligned}$$

Рассчитаем аналогичные показатели для страхователя по формулам (1) – (3):

$$\begin{aligned}a_c &= \frac{16}{3180} = 0,01, \\ b_c &= \frac{1}{283} \cdot 1000 = 3,53, \\ c_c &= \frac{12}{1} = 12.\end{aligned}$$

Сравним значения отраслевых и страховых величин:  $a_c (0,01) < a_{\text{ВЭД}} (0,07)$ ;  $b_c (3,53) > b_{\text{ВЭД}} (1,55)$ ;  $c_c (12) < c_{\text{ВЭД}} (63,92)$ .

Имеем по формуле (6)

$$И = \left( \frac{0,01}{0,07} + \frac{3,53}{1,55} + \frac{12}{63,92} \right) / 3 = 0,87.$$

Так как  $И < 1$ , то организации назначается скидка к страховому тарифу.

По формулам (7) и (8) получаем

$$\begin{aligned}q_1 &= \frac{243 - 8}{251} = 0,94, \\ q_2 &= \frac{157}{165} = 0,95.\end{aligned}$$

Скидку  $C$  по страховому тарифу находим по формуле (4):

$$C = (1 - 0,87) \cdot 0,94 \cdot 0,95 \cdot 100 = 12\%.$$

Полученная скидка не превышает 40% и может быть принята ФСС. На следующий год организации будет установлен страховой тариф в размере

$$\left( 0,8 - 0,8 \cdot \frac{12,0}{100} \right) = 0,70\%.$$

Установленная скидка позволяет экономить на страховых взносах. Величина этой экономии  $\Xi$  в расчете на год может быть определена по формуле

$$\Xi = CB \cdot \frac{C}{100}, \quad (9)$$

где  $CB$  – сумма страховых взносов за один год, руб.

Скидка по страховому тарифу  $C$  не может быть больше 40%.

При этом сумма страховых взносов ( $CB$ ) за один год рассчитывается по формуле

$$CB = \frac{T}{100} \cdot Y_r, \quad (10)$$

где  $T$  – страховой тариф, изменяющийся в зависимости от класса профессионального риска организации от 0,2 до 8,5% (см. таблицу);

$Y_r$  – годовой фонд оплаты труда в организации, тыс. руб.

Показатель  $Y_r$  определяется по формуле

$$Y_r = N \cdot 12 \cdot s, \quad (11)$$

где  $N$  – рабочие места в организации;

$s$  – среднемесячная зарплата одного работника, тыс. руб.

Подставляя выражение (11) в формулу (10), получаем

$$CB = \frac{T}{100} \cdot N \cdot 12 \cdot s. \quad (12)$$

Затем подставим выражение (12) в формулу (9):

$$\Xi = \frac{T}{100} \cdot N \cdot 12 \cdot s \cdot \frac{C}{100}. \quad (13)$$

Для рассмотренного примера величина годовой экономии составит

$$\Xi = \frac{0,8}{100} \cdot 283 \cdot 12 \cdot 39 \cdot \frac{12,0}{100} = 127,1 \text{ тыс. руб.}$$

Для того чтобы получить скидку, организация должна провести СОУТ и медицинские осмотры работников. Эти мероприятия оплачиваются организацией из своих средств.

Общие затраты  $Q_{\text{общ}}$  на данные мероприятия рассчитываются по формуле (14) при условии, что по действующему законодательству на финансирование указанных мероприятий могут быть направлены до 20% страховых взносов, оплаченных организацией в предыдущем году:

$$Q_{\text{общ}} = M \cdot m + N_{\text{МО}} \cdot n - 0,2 \cdot \frac{T}{100} \cdot N \cdot 12 \cdot s, \quad (14)$$

где  $M$  – рабочие места, на которых проведена СОУТ;

$m$  – стоимость СОУТ одного рабочего места, тыс. руб.;

$N_{\text{МО}}$  – работники, которые подлежат медицинским осмотрам;

$n$  – стоимость медицинского осмотра одного работника, тыс. руб.

Пусть  $m = 0,6$  тыс. рублей;  $n = 0,9$  тыс. рублей;  $s = 39$  тыс. рублей. Другие данные примем из рассмотренного выше примера. Получаем по формуле (14)

$$Q_{\text{общ}} = 243 \cdot 0,6 + 165 \cdot 0,9 - 0,2 \cdot \frac{0,8}{100} \cdot 283 \cdot 12 \cdot 39 = 145,8 + 148,5 - 211,9 = 82,4 \text{ тыс. руб.}$$

Положительный экономический эффект от мероприятий по СОУТ и медицинским осмотрам будет получен при условии  $\Xi > Q_{\text{общ}}$  [2. – С. 5].

Размер экономического эффекта ( $\Xi$ ) может быть рассчитан по следующему выражению с учетом формул (13) и (14):

$$\Xi = \Xi - Q_{\text{общ}} = \frac{T}{100} \cdot N \cdot 12 \cdot s \cdot \left( \frac{t}{100} + 0,2 \right) - (M \cdot m + N_{\text{МО}} \cdot n).$$

В рассмотренном примере условие  $\Xi > Q_{\text{общ}}$  обеспечивается, поэтому возникает положительный экономический эффект (экономия на страховых взносах), который составляет  $127,1 - 82,4 = 44,7$  тыс. рублей.

Рассмотрим следующий пример. Предприятие занимается производством молочной продукции – III класс профессионального риска; размер страхового тарифа – 0,4% (см. таблицу). За последние три года среднесписочная численность работников составила 92 человека, произошло 2 страховых несчастных случая без смертельного исхода, было 28 дней временной нетрудоспособности, выплата страховых пособий по несчастным случаям составила 24 тыс. рублей.

Стоимость начисленных за год страховых взносов, принимая во внимание среднемесячную зарплату работников 30 тыс. рублей, составит

$$0,004 \cdot 12 \cdot 30 \cdot 92 = 132 \text{ тыс. рублей,}$$

а за три года – 396 тыс. рублей.

Необходимо определить возможный размер надбавки по страховому тарифу с учетом следующих учитываемых данных по организации:

– рабочие места с проведенной СОУТ:

$$q_{11} = 80;$$

– все рабочие места:  $q_{11} = 88;$

– рабочие места с вредными условиями труда:  $q_{11} = 9;$

– работники, подлежащие обязательным медицинским осмотрам:  $q_{22} = 88;$

– работники, прошедшие медицинский осмотр  $q_{22} = 72.$

При расчете используются определяемые Фондом социального страхования Российской Федерации (ФСС) следующие средние значения по виду экономической деятельности:

$$a_{\text{ВЭД}} = 0,07;$$

$$b_{\text{ВЭД}} = 1,35;$$

$$c_{\text{ВЭД}} = 58,78.$$

Рассчитаем аналогичные показатели для страхователя по формулам (1) – (3):

$$a_c = \frac{24}{396} = 0,06,$$

$$b_c = \frac{2}{92} \cdot 1000 = 21,74,$$

$$c_c = \frac{28}{2} = 14.$$

Сравним значения отраслевых и страховых величин:

$$a_c (0,06) < a_{\text{ВЭД}} (0,07);$$

$$b_c (21,74) > b_{\text{ВЭД}} (1,35);$$

$$c_c (14) < c_{\text{ВЭД}} (58,78).$$

Имеем по формуле (6)

$$И = \left( \frac{0,06}{0,07} + \frac{21,74}{1,35} + \frac{14}{58,78} \right) / 3 = 5,73.$$

Так как  $И > 1$ , то организации назначается надбавка к страховому тарифу.

По формулам (7) и (8) получаем

$$q_1 = \frac{80 - 9}{88} = 0,81,$$

$$q_2 = \frac{72}{81} = 0,89.$$

$$P = [И - 1] \cdot (1 - q_1) \cdot (1 - q_2) \cdot 100\% = (5,73 - 1) \cdot (1 - 0,81) \cdot (1 - 0,89) \cdot 100\% = 10\%.$$

Полученная надбавка не превышает 40% и соответственно она может быть

принята ФСС. На следующий год организации будет установлен страховой тариф в размере

$$\left(0,4 + 0,4 \cdot \frac{10,0}{100}\right) = 0,44\%.$$

Величина годовых затрат благодаря надбавке рассчитывается по формуле

$$З = \frac{T}{100} \cdot N \cdot 12 \cdot s \cdot \frac{P}{100}. \quad (15)$$

Для рассмотренного примера данная величина составляет

$$З = \frac{0,4}{100} \cdot 92 \cdot 12 \cdot 30 \cdot \frac{10,0}{100} = 13,2 \text{ тыс. руб.}$$

Организация обязательно должна провести СОУТ и медицинские осмотры работников. Эти мероприятия оплачиваются организацией из своих средств.

Общие затраты  $Q_{\text{общ}}$  на данные мероприятия рассчитываются по формуле (14) при условии  $m = 0,6$  тыс. руб.;  $n = 0,9$  тыс. руб.;  $s = 30$  тыс. руб.:

$$Q_{\text{общ}} = 80 \cdot 0,6 + 81 \cdot 0,9 - 0,2 \cdot \frac{0,4}{100} \cdot 92 \cdot 12 \cdot 30 = 48 + 72,9 - 26,5 = 94,4 \text{ тыс. руб.}$$

В рассмотренном примере  $\mathcal{E} < Q_{\text{общ}}$ , поэтому возникает отрицательный экономический эффект (расходы по страховым взносам), который составляет

$$13,2 + 94,4 = 107,6 \text{ тыс. рублей.}$$

Важно отметить, что за непроведение СОУТ установлен административный

штраф в размере 60–80 тыс. рублей, за непроведение медицинских осмотров штраф составляет 110–130 тыс. рублей (статья 5.27.1 КоАП РФ). Сумма этих штрафов достаточно существенная. Поэтому и при отрицательном экономическом эффекте оба мероприятия – и СОУТ, и медицинские осмотры – в совокупности дадут положительный экономический эффект.

Полученный положительный экономический эффект относится только к одному году. Однако данные по СОУТ сохраняют силу 5 лет; медосмотры проводятся ежегодно, однако по некоторым профессиям и видам работ они проводятся один раз в два года.

Таким образом, при сохранении скидки по страховому тарифу в последующие годы экономический эффект может только возрасти.

Из изложенной методики расчета и приведенных примеров следует, что экономический эффект от мероприятий по СОУТ и медосмотрам зависит от частоты несчастных случаев, их тяжести, размеров страховых выплат, а также значений  $T$ ,  $C$ ,  $P$ ,  $N$ ,  $s$ ,  $M$ ,  $m$ ,  $N_{\text{МО}}$  и  $n$ . Важно также отметить, что экономический эффект дополняется социальным, так как по результатам СОУТ и медосмотров могут быть разработаны и внедрены необходимые предупредительно-профилактические мероприятия по охране труда.

#### Список литературы

1. Анисимов И. М., Фомин А. И. Анализ потерь при получении работником травмы // Вестник Научного центра по безопасности работ в угольной промышленности. – 2020. – № 2. – С. 50–53.
2. Минько В. М., Евдокимова Н. А. Численные методы в охране труда. – Калининград : Издательство ФГОУ ВПО «КГТУ», 2017.
3. Минько В. М., Евдокимова Н. А., Бакарягина А. К совершенствованию экономических механизмов управления охраной труда // Безопасность жизнедеятельности. – 2017. – № 9 (201). – С. 3–7.
4. Фетисова Л. Г., Фроленко С. И. Действующая и предлагаемая методики оценки страховых тарифов в социальном страховании // Актуальные проблемы экономики и управления. – 2016. – № 3 (11). – С. 80–83.

## References

1. Anisimov I. M., Fomin A. I. Analiz poter pri poluchenii rabotnikom travmy [Analysis of Losses when an Employee is Injured]. *Vestnik Nauchnogo tsentra po bezopasnosti rabot v ugolnoy promyshlennosti*. [Bulletin of the Scientific Center for Work Safety in the Coal Industry], 2020, No. 2, pp. 50–53. (In Russ.).
2. Minko V. M., Evdokimova N. A. Chislennyye metody v okhrane truda [Numerical Methods in Labor Protection]. Kaliningrad, Kaliningrad State Technical University, 2017. (In Russ.).
3. Minko V. M., Evdokimova N. A., Bakaryagina A. K sovershenstvovaniyu ekonomicheskikh mekhanizmov upravleniya okhranoy truda [To Improve the Economic Mechanisms of Labor Protection Management]. *Bezopasnost zhiznedeyatelnosti* [Life safety], 2017, No. 9 (201), pp. 3–7. (In Russ.).
4. Fetisova L. G., Frolenko S. I. Deystvuyushchaya i predлагаemaya metodiki otsenki strakhovykh tarifov v sotsialnom strakhovanii [The Current and Proposed Methodology Estimation of Insurance Tariffs in Social Insurance]. *Aktualnye problemy ekonomiki i upravleniya* [Current Problems of Economics and Management], 2016, No 3 (11), pp. 80–83. (In Russ.).

### Сведения об авторе

#### Кирилл Николаевич Цеслик

аспирант кафедры техносферной безопасности КГТУ.

Адрес: ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет», 236022, Калининград, Советский проспект, д. 1.  
E-mail: tseslik1994@mail.ru

### Information about the author

#### Kirill N. Tseslik

Post-Graduate Student of the Department for Technosphere Security of the KSTU.

Address: Kaliningrad State Technical University, 1 Sovetsky Avenue, Kaliningrad, 236022, Russian Federation.  
E-mail: tseslik1994@mail.ru