

DOI 10.47309/2713-2358-2023-2-31-48

УДК 331.45

JEL J81

**ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ,  
НАПРАВЛЕННЫЕ НА СОЗДАНИЕ БЕЗОПАСНЫХ УСЛОВИЙ ТРУДА**

**Бектемиров Абдраш Карбозович,**

РГП на ПХВ «Республиканский научно-исследовательский институт  
по охране труда Министерства труда и социальной защиты населения  
Республики Казахстан», г. Астана, Казахстан

**Аннотация:** Международная организация труда распространяет принципы достойного труда, продвигая охрану труда, трудовые стандарты, социальный диалог, социальную защиту уязвимых категорий работников. Защита прав работника реализуется не только научными взглядами на способы управления рисками, а на основе конкретных системных и программных мер по снижению экономических ущербов и смягчению их последствий. Снижение и устранение воздействия вредных и опасных производственных факторов на работников путем применения системы управления охраной труда является первостепенной задачей на местах. Исследованием определено, что затраты работодателей на охрану труда в мире в среднем составляют 3,9% валового внутреннего продукта (ВВП) и в странах Европейского Союза – 3,3%. Как показала расчетно-аналитическая работа, в Казахстане затраты на охрану труда составляют всего – 0,054% от ВВП. В статье предложено четыре варианта расчетов интегральной оценки эффективности затрат на охрану труда. Обсуждаемая проблема касается не только Казахстана, но и многих государств постсоветского пространства. Статья дает краткую информацию о результатах научного исследования по теме: «Риск-ориентированные организационно-экономические механизмы обеспечения безопасного труда в условиях современного Казахстана» (ИРН OR11865833-ОТ-21).

**Ключевые слова:** безопасность, охрана труда, оценка риска, управление рисками, условия труда, травматизм, несчастные случаи, вредный фактор, индивидуальная защита.

**ORGANIZATIONAL AND ECONOMIC MECHANISMS AIMED TO  
CREATE SAFE LABOR CONDITIONS**

**Bektemirov Abdrash Karbozovich,**

RSE on REM "Republican Research Institute

for Labor Protection of the Ministry of Labor and Social Protection of the  
Population of the Republic of Kazakhstan”, Astana, Kazakhstan

**Summary:** The International Labor Organization spreads the principles of decent work by promoting labor protection, labor standards, social dialogue, social protection of vulnerable categories of workers. The protection of the rights of an employee is implemented not only by scientific views on risk management methods, but on the basis of specific systemic and program measures to reduce economic damage and mitigate their consequences. Reducing and eliminating the impact of harmful and hazardous production factors on workers through the use of a labor protection management system is a top priority on the ground. The study determined that the cost of employers for labor protection in the world on average is 3.9% of gross domestic product (GDP) and in the countries of the European Union - 3.3%. As the calculation and analytical work showed, in

Kazakhstan, the cost of labor protection is only 0.054% of GDP. The article proposes four options for calculating the integral assessment of the effectiveness of labor protection costs. The problem under discussion concerns not only Kazakhstan, but also many states of the post-Soviet space. The article gives brief information about the results of a scientific study on the topic: "Risk-oriented organizational and economic mechanisms for ensuring safe work in the conditions of modern Kazakhstan" (IRN OR11865833-OT-21).

**Keywords:** safety, labor protection, risk assessment, risk management, working conditions, injuries, accidents, harmful factor, individual protection.

**Введение.** Безопасные условия труда – это одно из основных прав человека, и неотъемлемая часть понятия «достойный труд». Международная организация труда распространяет принципы достойного труда, продвигая охрану труда, трудовые стандарты, социальный диалог, социальную защиту уязвимых категорий работников. Национальная система охраны труда в рамках совместных усилий социальных партнеров имеется в любом государстве.

Государственная политика Республики Казахстан в области безопасности и охраны труда реализуется в рамках Плана действий по обеспечению безопасного труда до 2025 года. На основе этих принципов совершенствуется система управления охраной труда (СУОТ), производственная среда, гигиена труда и здоровья, как на государственном, так на территориальном уровнях (приказы МЗСР РК № 1053 и 1054 от 28.12.2015г.).

**Цель.** Совершенствование научной теории и методологии реализации прав работников на безопасный труд, развитие охраны труда, содействие улучшению условий труда и снижению рисков на производстве.

**Задачи.** Обосновать организационный и экономический механизм обеспечения безопасности и охраны труда путем формирования бюджета затрат предприятия. Получить объективную информацию на каждое рабочее место, участок и объект путем формирования годового бюджета затрат.

Как отметил в своем докладе Генеральный директор Международного бюро труда Х. Сомавия: «ежегодно в мире регистрируются 270 млн. несчастных случаев производственного характера и 160 млн. профессиональных заболеваний, лишь единичные, наиболее трагические случаи получают общественную огласку, а в повседневной жизни мы, как правило, не замечаем тех, кто умирает, заболевает или получает травмы на работе. Взятые вместе, эти случаи представляют собой социальное явление, на которое мир должен реагировать. Бездействие влечет за собой огромные человеческие и экономические потери. И предприятия, и трудящиеся осознают, что бездействие негативно отражается на производстве» [1].

Обсуждаемая проблема касается не только Казахстана, но и многих государств постсоветского пространства. Экономические механизмы безопасности и охраны труда как необходимой части организационно-плановой работы на предприятиях независимо от форм собственности предусмотрены в приказах МЗСР РК от 28.12.2015г. № 1056 и МТСЗН РК от 5.03.2022г. № 86.

Со стороны работодателей имеется огромный интерес к конкретизации имеющихся затрат. Однако на сегодняшний день в республике отсутствует отдельный нормативный правовой акт (НПА), регулирующий процесс планирования расходов и соответственно оценка их эффективности. Следует иметь в виду, что все предприятия независимо от форм собственности имеют затраты общего характера. К затратам специального характера предприятия можно отнести наличие вредных и/или опасных факторов. В этом случае, экономические потери будут складываться из оплаты штрафов за несоблюдение требований законодательства, а также выплаты компенсаций пострадавшему работнику от несчастного случая на производстве. [2-9].

Данная статья кратко излагает полученные результаты исследования темы: «Риск-ориентированные организационно-экономические механизмы обеспечения безопасного труда в условиях современного Казахстана» в 2022 году. Исследование выполнено научным потенциалом РГП на ПХВ «Республиканский научно-исследовательский институт по охране труда». Институтом, путем формирования научного обоснования по бюджетированию и классификации затрат предприятия на охрану труда, разработаны:

Методика бюджетирования затрат предприятия на обеспечение безопасного труда. Методика условно разделяет действующие затраты на общего и специального характера, учитывает экономические потери (рисунок 1).

В процессе трудовой деятельности, в первую очередь, необходима оценка профессионального риска (ПР) и определение уровня «приемлемого риска» для принятия мер по исключению чрезмерного или «недопустимого риска». Оценка ПР всегда выступает основным звеном СУОТ предприятия, направлена на предотвращение несчастных случаев на производстве.

Отсутствие объективной оценки ПР оказывают негативное влияние на эффективность превентивных мер, а также имеют предпосылки на несвоевременность, неточность действий (приоритетов) по улучшению условий труда. Минимизация повреждения здоровья работников является одним из важных показателей обязательств работодателя по обеспечению постоянной готовности к локализации и ликвидации последствий ПР [10-11].

Для изучения проблемы изнутри, учеными Института, разработаны формулы и методы по определению затрат предприятия на ОТ. Расчеты составлены по различным видам работ.

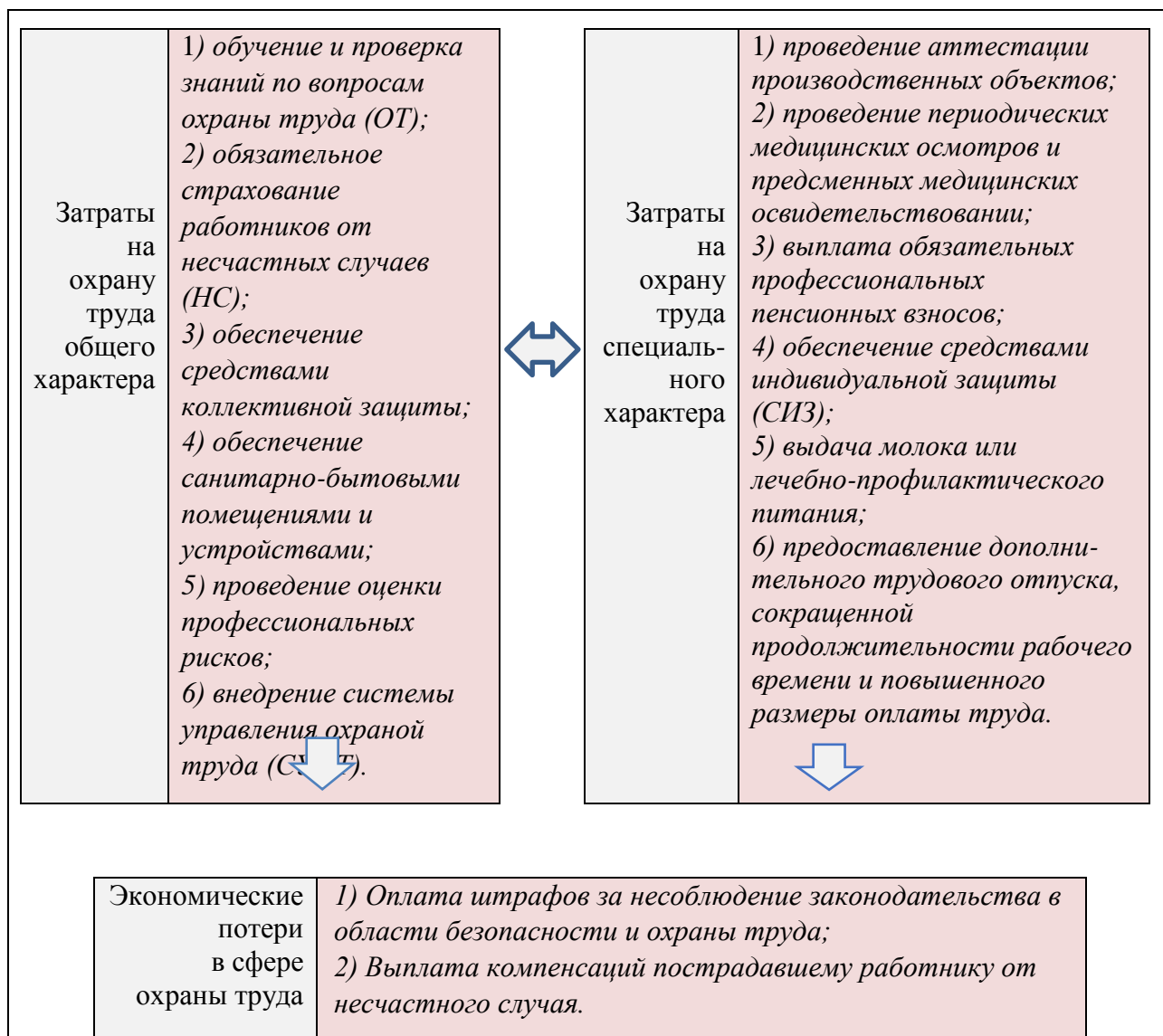


Рисунок 1 – Структура бюджетирования затрат предприятия

За основу приняты уровни норм, требований в виде предоставляемых работникам действующих услуг:

а) Расчет по формуле 1 на предоставление молока или РПП:

$$C_m = \sum_{k=1}^5 (N_k \times Q_k \times n_k \times P_k) \quad (1)$$

где,

$C_m$  – годовые затраты на выдачу молока или РПП по предприятию, тенге;  
 $k$  – от 1-го до 5-ти, один из пяти видов пищевых продуктов (по перечню);

$N_k$  – численность работников, которым положена выдача  $k$ -го пищевого продукта, человек;

$Q_k$  – общее количество рабочих смен по работникам, которым положена выдача  $k$ -го пищевого продукта в году, смена;

$n_k$  – норма выдачи  $k$ -го пищевого продукта за смену, литр, грамм (согласно перечню);

$P_k$  – цена  $k$ -го пищевого продукта, тенге.

б) Для расчета лечебно-профилактического питания дана формула 2:

$$C_{\text{лпп}} = \sum_{k=1}^5 \left( N_k \times Q_k \times \left( \sum_{j=1}^s n_j^k \times P_j^k \right) \right) \quad (2)$$

где,

$C_{\text{лпп}}$  – годовые затраты на выдачу ЛПП, тенге;

$k$  от 1-го до 5-ти, один из пяти видов рациона ЛПП (№ 1; № 2; № 2а; № 3; № 4; № 4а; № 4б; № 5 по меню-раскладке);

$N_k$  – численность работников, которым положена выдача  $k$ -го рациона ЛПП, человек;

$Q_k$  – общее количество рабочих дней по работникам, которым положена выдача  $k$ -го рациона ЛПП в году, день;

$j$  – от 1-го до  $s$ , один из  $s$  видов продуктов, входящих в рацион ЛПП (№ 1; № 2; № 2а; № 3; № 4; № 4а; № 4б; № 5 по меню-раскладке);

$n_k$  – норма  $j$ -го продукта в  $k$ -ом рационе ЛПП по меню-раскладке, грамм;

$P_k$  – цена  $j$ -го продукта в  $k$ -ом рационе ЛПП, тенге.

Предоставление работнику ЛПП утверждены Правилами (приказ МЗСР РК от 28.12.2015г. № 1054), нормами (приказ МЗСР РК от 28.12.2015г. № 1056) по 5-ти рационам № 1; № 2; № 2а; № 3; № 4; № 4а; № 4б; № 5 по меню-раскладке.

в) Годовые затраты на предоставление дополнительного отпуска работникам, занятым во вредных и (или) опасных условиях труда (с 6 дневным графиком работы) предложено получить по формуле 3:

$$C_{\text{до}} = \sum_{k=1}^n (\text{ФОТ}_k \times N_k \times T_k), \quad (3)$$

где,

$C_{\text{до}}$  – годовые затраты по предоставлению дополнительного отпуска, тенге;

$\text{ФОТ}_k$  – годовой фонд заработной платы  $k$ -го работника, тенге;

$N_k$  – количество дней дополнительного отпуска, положенного  $k$ -му работнику, дни;

$T_k$  – коэффициент годового отработанного во вредных и опасных условиях периода  $k$ -ым работником, т.е. отношение количества дней, отработанных во вредных условиях труда к общему количеству дней в году;

$k$  от 1-го до  $n$  – количество работников предприятия, занятых во вредных условиях труда, которым предоставляется дополнительный отпуск, чел.

Следует отметить, что в случае непроведения работодателем аттестации производственных объектов по условиям труда, в соответствии с приказом МЗСР РК от 28.12.2015г. № 1053, дополнительные ежегодные оплачиваемые трудовые

отпуска должны предоставляться в полном объеме.

г) Расчет годовых затрат на предоставление сокращенной продолжительности рабочего времени работникам, занятым во вредных и/или опасных условиях труда (36 часовым графиком) можно получить по формуле 4:

$$C_{\text{спв}} = \sum_{k=1}^n (OT_k \times T_k) \quad (4)$$

где,

$C_{\text{спв}}$  - годовые затраты по предоставлению сокращенной продолжительности времени, тенге;

$OT_k$  – почасовая оплата труда  $k$ -го работника, тенге;

$T_k$  – коэффициент сокращенной продолжительности рабочего времени  $k$ -го работника, т.е. разница между количеством дней с сокращенной и нормальной продолжительностью рабочего времени в году;

$k$  - от 1-го до  $n$  – количество работников предприятия, занятых во вредных условиях труда, которым предоставляется сокращенная продолжительность рабочего времени, чел.

2) Рекомендаций по организации бюджетирования затрат предприятия на основе риск-ориентированного подхода. Исследовательской группой для решения задачи организован учет законодательного опыта и пути совершенствования норм действующего трудового законодательства и НПА. Изучены регулирующие правоотношения собственников, работодателей и работников предприятий и организаций, исследованы сущности действующих понятий в области ОТ.

В рамках поставленных задач с целью определения характера их взаимосвязей проанализирован опыт зарубежных стран [12-16].

В рамках научной темы изучены законодательные нормы более 10-ти стран ближнего и дальнего зарубежья: Россия, Беларусь, Узбекистан, Кыргызстан, Украина, Грузия, страны Европейского Союза и Южная Корея.

Предметом изучения было наличие действующих норм и положений, регламентирующих:

- минимальный размер затрат на ОТ и источники финансирования;
- ответственность должностных лиц за несоблюдение требований законодательства в сфере ОТ;
- понятийный аппарат, наличие методических и рекомендательных документов в области бюджетирования затрат предприятия на ОТ.

Изучение показало, что в разных странах к вопросу определения минимального размера затрат на ОТ имеют разные подходы. К примеру:

- Трудовой кодекс Российской Федерации (ст. 226) предусматривает, что производственное предприятие (за исключением государственных унитарных предприятий и федеральных учреждений) должно тратить не менее 0,2% затрат на производство продукции (работ, услуг) на улучшение условий и ОТ;

- Закон «Об охране труда» Украины (ст. 19) содержит расходы на ОТ для предприятий независимо от форм собственности или физических лиц не менее 0,5% фонда оплаты труда за предыдущий год. Работодатель не имеет права тратить на финансирование ОТ сумму ниже предельно-минимального размера затрат на ОТ, поскольку он несет полную ответственность за создание надлежащих, безопасных и здоровых условий труда (ст. 5). За нарушение Закона (ст. 43), юридическое или физическое лицо, использующее наемный труд, платит штраф из расчета 25% разницы между расчетной минимальной суммой расходов на ОТ и фактической суммой расходов на отчетный период и фактической суммой расходов за такой период;

- Закон «Об охране труда» Республики Беларусь (ст. 31), как в положениях казахстанского законодательства, не определяют конкретные объемы финансирования, указывает только источники финансирования, среди которых учтены средства фонда предупредительных (превентивных) мероприятий по обязательному страхованию от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;

- Закон «Об охране труда» Республики Узбекистан (ст. 16) обязывает работодателя выделять средства, необходимые для ОТ, в размере, определяемом законодательством, коллективным договором, или иными внутренними нормативными документами. Работодателю законодательно дано право создавать специальный фонд только на БиОТ, включая ежегодный остаток, который должен переходить на будущий год;

- Закон «Об охране труда» Кыргызской Республики (ст. 16) четко прописывает создание фондов ОТ. Иных нормативных актов, регламентирующих создание, определение объемов средств фонда не выявлено;

- Закон «О безопасности труда» Грузии (ст. 5) обязывает работодателя нести все расходы, связанные с мероприятиями по безопасности труда и санитарно-гигиеническими мероприятиями в рабочем пространстве. Представители работников наделены правом обратиться в соответствующие ведомства, если меры, принятые работодателем и выделенные им средства на эти цели не достаточны для обеспечения безопасности труда;

- Закон о безопасности и гигиене труда Южной Кореи устанавливают нормы расходов на ОТ в строительстве, исходя из типа и размера строительных объектов, которые составляют от 1,27 % до 3,43 % от суммы финансирования инвестиционных проектов.

По мнению ученых Института, для обеспечения достаточного объема средств на мероприятия по БиОТ отечественного предприятия, считается целесообразным, применение опыта зарубежных стран, в том числе изученных государств. Исследованием определено, что затраты работодателей на охрану труда составляют 3,9 % мирового валового внутреннего продукта (ВВП) и 3,3 % ВВП стран Европейского Союза. Как показала расчетно-аналитическая работа, в Казахстане затраты на охрану труда составляют всего – 0,054% от ВВП.

Институтом подготовлены рекомендации о внесении изменений в отечественном законодательстве о труде, а также касательно закрепления дополнений к обязанности работодателя о создании специального фонда с фиксированным минимальным объемом финансовых средств.

Однако при вычислении объемов ежегодного Фонда следует учесть некоторые риски:

- при использовании фонда заработной платы присутствует риск создания необоснованно завышенного объема Фонда. Он не может быть использован вследствие отсутствия статей расходов. И наоборот, относительно низкий фонд заработной платы. Это позволит работодателю необоснованно ограничить объемы Фонда несмотря на наличие необходимых, больших вложений для создания безопасных условий труда предприятия;

- при использовании объема производственных расходов размер Фонда может быть занижен из-за непроизводственной деятельности организации. При этом, имеется необходимость вложений средств в обеспечение безопасности труда. И наоборот, объемы производственных затрат на производство отдельных видов продукции и услуг могут быть настолько высоки, что объемы Фонда будут необоснованно и нецелесообразно увеличены. При условии запрета на использование данных средств на другие цели, средства Фонда будут фактически заморожены. Такая ситуация может не позволить использовать средства Фонда на погашение долга по заработной плате, приобретению сырья.

В рекомендациях по организации бюджетирования затрат, на основе статистических данных и показателей «пилотных предприятий» предложено несколько подходов по определению объемов затрат работодателя на обеспечение безопасности труда на местах, включая ориентацию на фонд оплаты труда, отнесения видов экономической деятельности к классам профессионального риска системы обязательного социального страхования от несчастных случаев на производстве и др.

Институт в целях обеспечения риск-ориентированности бюджетирования затрат первоочередной мерой предлагает пересмотреть все мероприятия по охране труда. Механизмы реализации всех мероприятий, являющихся основными статьями расходов при бюджетировании затрат на охрану труда, необходимо пересмотреть и связать с результатами оценки профессиональных рисков. Путем применения метода моделирования на основе линейной функции и распределения по классам профессионального риска для получения минимальных и максимальных объемов затрат, в том числе по «пилотным предприятиям» учеными определен в денежном выражении норматив затрат на охрану труда. Табличная версия рекомендации по применению общепринятого подхода определения норматива затрат через минимальный расчетный показатель (МРП) представлена в таблице 1.



Таблица 1 – Норматив (минимальный объем) затрат на охрану труда по классам профессионального риска в расчете на одного работника

Класс профессионального риска	Затраты ОТ на одного работника, тенге	Затраты ОТ на одного работника, МРП	Класс профессионального риска	Затраты ОТ на одного работника, тенге	Затраты ОТ на одного работника, МРП
<b>1</b>	6 020	2	<b>12</b>	239 367	80
<b>2</b>	27 233	9	<b>13</b>	260 580	87
<b>3</b>	48 447	16	<b>14</b>	281 793	94
<b>4</b>	69 660	23	<b>15</b>	303 007	101
<b>5</b>	90 873	30	<b>16</b>	324 220	108
<b>6</b>	112 087	37	<b>17</b>	345 433	115
<b>7</b>	133 300	44	<b>18</b>	366 647	122
<b>8</b>	154 513	51	<b>19</b>	387 860	129
<b>9</b>	175 727	58	<b>20</b>	409 073	136
<b>10</b>	196 940	65	<b>21</b>	430 287	143
<b>11</b>	218 153	72	<b>22</b>	451 500	150

Бюджет на охрану труда является инструментом планирования, контроля и оценки результатов деятельности по обеспечению безопасного труда. Сформированный бюджет и его составляющие определяют сферу ответственности дают критерии оценки работы по охране труда. В основе Методики использован международный и отечественный опыт, анализ действующей практики формирования затрат предприятий на охрану труда, научные труды зарубежных и отечественных ученых в сфере трудовых отношений. Для повсеместного применения научно-обоснованные нормативы (минимальные объемы) затрат на охрану труда рекомендуется вынести как нормативно-правовой акт на рассмотрение Республиканской трехсторонней комиссии по социальному партнерству и регулированию социальных и трудовых отношений республики в качестве методического документа, носящего рекомендательный характер.

3) Методика оценки эффективности бюджетирования затрат предприятия. В текущем году методика проходила апробацию на «пилотных предприятиях». Соответственно, в зависимости от рода деятельности (по необходимости) может корректироваться. В методике оценки использован международный и отечественный опыт, анализ действующей практики оценки эффективности затрат предприятий, труды отечественных и зарубежных ученых в сфере труда.

В качестве основных показателей эффективности затрат на ОТ

используются показатели условий труда, производственного травматизма и профессиональной заболеваемости, уровня заработной платы, размеров пособий по возмещению ущерба пострадавшим на производстве, объемов средств, используемых на мероприятия по охране труда. [17].

Методика оценка эффективности бюджетирования затрат предприятия рассматривает нижеследующие этапы:

- сбор информации для расчета показателей эффективности затрат на охрану труда;
- анализ действующих показателей эффективности затрат на охрану труда;
- интегральная оценка эффективности затрат на охрану труда на основе аналитических показателей (рисунок 2).

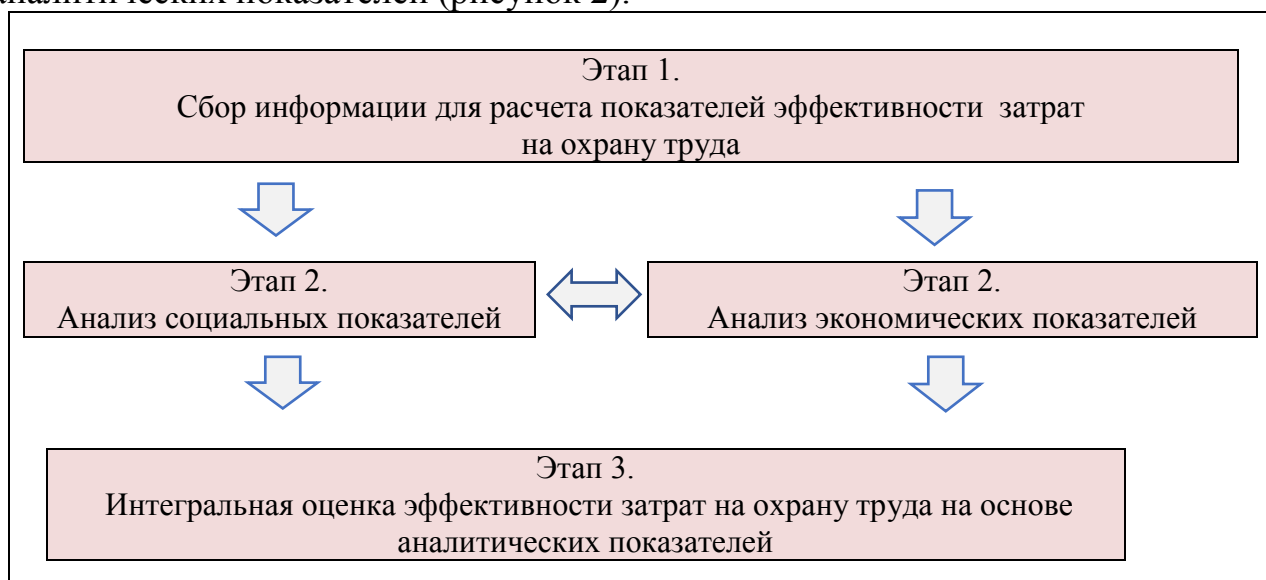


Рисунок 2 – Схема оценки эффективности бюджетирования затрат на охрану труда

На всех этапах, при необходимости, в зависимости от поставленных задач проводится консультирование лиц, ответственных за охрану труда.

Анализ необходимых показателей эффективности затрат на охрану труда и интегральная оценка эффективности затрат формируется на основе расчетов:

- динамики численности работников, находящихся под вредным воздействием производственных факторов;
- динамики производительности труда путем сопоставления затрат до / после внедрения мероприятий по охране труда;
- годового экономического эффекта, определяемого такими частными показателями, как экономия по элементам себестоимости продукции, прирост прибыли на один тенге затрат, срок окупаемости единовременных затрат до / после внедрения мероприятий по охране труда. Интегральная оценка эффективности затрат на охрану труда производится на основе аналитических показателей, выраженных в относительной форме на интервале от 0 до 1.

Интегральная оценка эффективности затрат на ОТ может использовать:

Подход 1. Соотношение «положительных» (+1) и «отрицательных» (-1) показателей. Интегральный показатель эффективности  $E_n$  рассчитывается по формуле 5:

$$E_n = \frac{(n^+ - n^-)}{(n^+ + n^-)} \quad (5)$$

где,

$n^+$  – число положительных показателей;

$n^-$  – число отрицательных показателей.

Подход 2. Обобщение показателей. Это формирование сводной сравнительной оценки отдельных единичных показателей и их значимость и ранжирование по степени их приоритетности. Интегральный показатель эффективности, т.е. аддитивная синтезирующая функция – взвешенная арифметическая средняя  $Q_A$  рассчитывается по формуле 6:

$$Q_A = \frac{\sum_i w_i q_i}{W}, \quad (6)$$

где,

$Q_A$  – интегральный показатель эффективности по взвешенной арифметической средней;

$w_i$  – отдельный  $i$ -ый единичный показатель;

$q_i$  – вес значимости  $i$ -го единичного показателя;

$W$  – сумма  $i$ -го единичного показателя.

Каждая сумма является отдельным  $i$ -ым единичным показателем  $q_i$ , и берется с тем или иным весом значимости  $w_i$ , а  $W = \sum_i w_i$ .

Подход 3. В целях учета значимости каждого мероприятия по охране труда используется мультипликативная синтезирующая функция – взвешенная геометрическая средняя  $Q_G$  по формуле 7, где каждый перемножаемый отдельный  $i$ -ый единичный показатель  $q_i$  берется с тем или иным весом значимости  $w_i$ :

$$Q_G = (\prod_i q_i^{w_i})^{1/W} \quad (7)$$

где,

$Q_G$  – интегральный показатель эффективности по взвешенной геометрической средней;

$w_i$  – отдельный  $i$ -ый единичный показатель;

$q_i$  – вес значимости  $i$ -го единичного показателя;

$W$  – сумма  $i$ -го единичного показателя,  $W = \sum_i w_i$ .

Подход 4. Основан на применении Вербально-числовой шкалы Харрингтона, медленно изменяющейся в области крайних оценок и быстро меняющейся в области средних оценок.

В соответствии с функцией Харрингтона определяются числовые показатели между отношениями предпочтения в вербальной (лингвистической) и числовой системах (таблица 2).

Таблица 2 – Вербально-числовая шкала функции Харрингтона

№ п/п	Вербальное (лингвистическое) выражение	Числовое значение функции Харрингтона
1	Очень хорошо	от 0,80 до 1,00
2	Хорошо	от 0,64 до 0,80
3	Удовлетворительно	от 0,37 до 0,64
4	Плохо	от 0,20 до 0,37
5	Очень плохо	от 0,00 до 0,20

Как видно из таблицы, числовые значения функции Харрингтона изменяются в интервале от 0 до 1. При этом, нулевое значение функции соответствует абсолютно неприемлемому значению качественного показателя. Соответственно, числовое значение равное единице соответствует абсолютно приемлемому (идеальному) значению качественного показателя. В целях выявления предельно нежелательного отклонения в эффективности деятельности в области охраны труда, специалистами часто используются одностороннее ограничение обобщенной шкалы Харрингтона, а в качестве границы предельно допустимых значений обычно используются значение 0,37.

4) Учебный модуль по вопросам бюджетирования затрат предприятия.

Сформированный учебный модуль обусловлен современными трендами в образовании, выраженными в персонализации обучения и практической ориентации. Вместе с тем, учебный модуль по вопросам бюджетирования затрат на ОТ не является обязательным модулем типовой учебной программы по развитию общих профессиональных компетенций по БиОТ.

Типовая учебная программа по развитию общих профессиональных компетенций по вопросам безопасности и охраны труда разработана в ходе научных исследований в рамках изменений требований в сфере ОТ (приказ МЗСР РК от 25.12.2015г. №1019). Учебная программа содержит 9 модулей. Утвержденные Правила обучения... содержит понятие типовой учебной программы и ее согласование на национальном уровне взамен согласования каждым учебным центром автономной учебной программы с местной инспекцией по труду. Для реализации правил, разработка учебного модуля по вопросам бюджетирования затрат на охрану труда является очередным шагом к выстраиванию на национальном уровне унифицированной учебной программы в рамках перехода к Национальной системе квалификаций.

Целевая аудитория учебного модуля – это руководители организаций и предприятий, руководители и специалисты, ответственные за обеспечение безопасности производства, руководители первичных профсоюзных организаций, руководители и специалисты экономической и кадровой служб.

Программа обучения, предусматривающая информацию касательно статьи затрат и как примерно должны рассчитываться как схематично представлены в рисунке 3. Учебный модуль содержит специальную программу, учебный план и учебные материалы (тезисы, тесты и вопросы) содержит 14 тем.

Модуль 1. Введение в бюджетирование по охране труда
Модуль 2. Затраты на оценку профессиональных рисков
Модуль 3. Затраты на страхование от несчастных случаев, связанных с трудовой деятельностью
Модуль 4. Затраты на обучение в сфере охраны труда
Модуль 5. Затраты на обеспечение средствами коллективной защиты
Модуль 6. Затраты на обеспечение санитарно-бытовыми помещениями и устройствами
Модуль 7. Затраты на внедрение системы управления охраной труда (СУОТ)
Модуль 8. Затраты на аттестацию производственных объектов по условиям труда
Модуль 9. Затраты на обеспечение средствами индивидуальной защиты
Модуль 10. Затраты на проведение медицинских осмотров и освидетельствований
Модуль 11. Затраты на выплату профессиональных взносов
Модуль 12. Затраты на выдачу молока или лечебно-профилактического питания
Модуль 13. Затраты на дополнительный отпуск, сокращенную продолжительность рабочего времени, повышенный размер оплаты труда
Модуль 14. Формирование бюджета на охрану труда и его обоснование

Рисунок 3 – Программа обучения по вопросам бюджетирования на охрану труда

Нормативное основание для ведения исследовательской темы, а также

разработки вышеуказанных методик, рекомендаций и учебного модуля соответствует требованиям ст.182 Трудового Кодекса Республики Казахстан в части реализации обязанностей работодателя в области БиОТ [18].

В «Стратегии - 2050» одним из основных приоритетов указано сохранение жизни и здоровья человека в процессе труда. В своем Послании народу Казахстана «Казахстан в новой реальности: время действий» Президент Республики Казахстан К.К. Токаев отметил «мы должны прививать в общественном сознании идеалы и ценности труда. В нашей стране должна быть укоренена прочная система «Ответственное государство - ответственное общество – ответственный человек» [19].

**Выводы.** Защита прав работника реализуется не только научными взглядами на способы управления рисками, а на основе конкретных системных и программных мер по снижению экономических ущербов и смягчению их последствий. Снижение и устранение воздействия вредных и опасных производственных факторов на работников путем применения системы управления охраной труда является первостепенной задачей на местах.

Результат деятельности предприятия по охране труда, а также повышение безопасности труда на производстве должен достигаться путем ежегодного формирования бюджета затрат.

**Финансирование:** статья подготовлена в рамках научно-технической программы «Риск-ориентированные организационно-экономические механизмы обеспечения безопасного труда в условиях современного Казахстана» (ИРН OR11865833-ОТ-21).

#### **Список литературы:**

1 Охрана труда в цифрах и фактах: направления совершенствования глобальной культуры охраны труда// [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---europe/---ro-geneva/---sro-moscow/documents/genericdocument/wcms\\_312036.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---europe/---ro-geneva/---sro-moscow/documents/genericdocument/wcms_312036.pdf) (дата обращения 12.11.2022).

2 Бектемиров А.К. Обеспечение безопасного труда в условиях современного Казахстана // Научно-практический и учебно-методический журнал: Безопасность жизнедеятельности. Новые технологии. – 2022. – №8 (260). – С. 16-20.

3 Абикенова Ш.К. руководитель авторского коллектива, Джумагулова Н.Г., Еспенбетова Ж.Х., Абдрахманова Н.Б., Казбекова Д.Б. Бюджетирование затрат на охрану труда. Теория. Методология. Практика. – Нур-Султан: РГП на ПХВ «РНИИОТ МТЭСЗН РК», 2021.-210 с. (дата обращения 02.12.2022).

4 Казбекова Д.Б. Математическое моделирование бюджета затрат для обеспечения безопасного труда на основе ФСМ // XXI век: итоги прошлого и проблемы настоящего: материалы Международной научно-практической

конференции, Пенза: Наука и Просвещение (ИП Гуляев Г.Ю.). 2022. – С. 39-41.  
<https://elibrary.ru/item.asp?id=47646473&pff=1>

5 Айтимова Ш.Т. Методика расчета затрат на обеспечение безопасности и охраны труда специального характера // POLISH JOURNAL OF SCIENCE. – 2022. – №54. – С. 9-14. POLISH JOURNAL OF SCIENCE. Wojciecha Górskiego 9, Warszawa, Poland, 00-033. <http://www.poljs.com>. DOI: 10.5281/zenodo.7070004

6 Sh.K. Abikenova, N.B. Abdrakhmanova, A.D. Kantarbayeva Analysis of Labor Protection Costs at Manufacturing Enterprises of Processing Industry in the Republic of Kazakhstan // Webology, Volume 19, №1, January. – 2022. Pp/5647-5663. <http://www.webology.org>. DOI: 10.14704/WEB/V19I1/WEB19382. Scopus, 54-й процентиль

7 Номенклатура средств индивидуальной защиты в зависимости от вредных производственных факторов и степени их воздействия /Авторское свидетельство № 28600 от 06.09.2022г. Заявитель: РГКП «РНИИОТ МТСЗН РК», Астана 2022г.

8 ГОСТ 12.0.003-2015 «ССБТ. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация».

9 Бакишев К.А., Алихан А.К. Регламентация ответственности за нарушение правил охраны труда // Журнал зарубежного законодательства и сравнительного правоведения. 2021.№4. С.19-23.

10 Клинский институт охраны и условий труда // Еженедельный дайджест по охране труда, — 2022. <http://kiout.ru/> (дата обращения: 11.11.2022)

11 Управление профессиональными рисками в системе управления охраной труда, 2022. <https://clubtk.ru/upravlenie-professionalnymi-riskami-menyayushchiysya-mir-novye-podkhody-k-upravleniyu> (дата обращения: 14.10.2022)

12 Файнбург Г.З. X-фактор. О классификации вредных и опасных производственных факторов. (№2, 2014) [URL:[https://biota.ru/publishing/magazine/bezopasnost-i-oxrana-truda-№2,2014/x-faktor.-o-klassifikaczii-vrednyix-i-opasnyix-proizvodstvennyix-faktorov.-g.-z.-fajnburg-\(№2,-2014\).html](https://biota.ru/publishing/magazine/bezopasnost-i-oxrana-truda-№2,2014/x-faktor.-o-klassifikaczii-vrednyix-i-opasnyix-proizvodstvennyix-faktorov.-g.-z.-fajnburg-(№2,-2014).html)] (дата обращения 25.10.22).

13 Опасные и вредные производственные факторы [URL: [https://nalog-nalog.ru/ohrana\\_truda/opasnye\\_i\\_vrednye\\_proizvodstvennyye\\_factory\\_perechen](https://nalog-nalog.ru/ohrana_truda/opasnye_i_vrednye_proizvodstvennyye_factory_perechen)] (дата обращения 14.10.22).

14 Systematization of Occupational Hazards by Occupation [URL: <https://iloencyclopaedia.org/part-xviii-10978/guide-tooccupations/item/996-systematization-of-occupational-hazards-by-occupation>] (дата обращения 27.10.22).

15 О ратификации Конвенции Международной организации труда (МОТ) N 155 1981 года «О безопасности и гигиене труда и производственной среде» [URL: [https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z960000007\\_](https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z960000007_)] (дата обращения 27.10.22).

16 Рекомендация МОТ 164 «Рекомендация о безопасности и гигиене труда

и производственной среде» [URL: [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_norm/---normes/documents/normativeinstrument/wcms\\_r164\\_ru.htm](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_norm/---normes/documents/normativeinstrument/wcms_r164_ru.htm)] (дата обращения 21.11.22).

17 Тимофеева С.С., Тимофеев С.С. Экономика и менеджмент безопасности: Учебное пособие для магистрантов по направлению 280700 «Техносферная безопасность» - Иркутск: Изд-во ИрГТУ -2012. [URL: <https://www.istu.edu/upload/iblock/2b4/007.pdf>] (дата обращения 27.10.22).

18 Трудовой кодекс Республики Казахстан от 23 ноября 2015 года № 414-V ЗРК. <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K1500000414> (дата обращения 02.12.2022).

19 Послание Главы государства Касым-Жомарта Токаева народу Казахстана от 1 сентября 2020 года «Казахстан в новой реальности: время действий»// [https://www.akorda.kz/ru/addresses/addresses\\_of\\_president/poslanie-glavy-gosudarstva-kasym-zhomarta-tokaeva-narodu-kazahstana-1-sentyabrya-2020-g](https://www.akorda.kz/ru/addresses/addresses_of_president/poslanie-glavy-gosudarstva-kasym-zhomarta-tokaeva-narodu-kazahstana-1-sentyabrya-2020-g) (дата обращения: 3.10.2022).

### ***References:***

1 Labor protection in figures and facts: directions for improving the global culture of labor protection// [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---europe/---ro-geneva/---sromoscow/documents/genericdocument/wcms\\_312036.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---europe/---ro-geneva/---sromoscow/documents/genericdocument/wcms_312036.pdf) (accessed 12.11.2022).

2 Bektemirov A.K. Ensuring safe work in the conditions of modern Kazakhstan // Scientific-practical and educational-methodical journal: Life safety. New technologies. – 2022. – №8 (260). – P. 16-20.

3 Abikenova Sh.K. head of the author's team, Dzhumagulova N.G., Espenbetova Zh.Kh., Abdrakhmanova N.B., Kazbekova D.B. Budgeting of labor protection costs. Theory. Methodology. Practice. – Nur-Sultan: RSE on PCV "RNIИOT MTSZN RK", 2021.-210 p. (accessed 02.12.2022).

4 Kazbekova D.B. Mathematical modeling of the cost budget for ensuring safe work on the basis of FSM // XXI century: results of the past and problems of the present: materials of the International scientific and Practical Conference, Penza: Science and Education (IP Gulyaev G.Yu.). 2022. – pp. 39-41. <https://elibrary.ru/item.asp?id=47646473&pff=1>

5 Aitimova Sh.T. Methodology for calculating the costs of ensuring safety and labor protection of a special nature // POLISH JOURNAL OF SCIENCE. – 2022. – No. 54. – pp. 9-14. POLISH JOURNAL OF SCIENCE. Wojciecha Górskiego 9, Warszawa, Poland, 00-033. <http://www.poljs.com>. DOI: 10.5281/zenodo.7070004

6 Sh.K. Abikenova, N.B. Abdrakhmanova, A.D. Kantarbayeva Analysis of Labor Protection Costs at Manufacturing Enterprises of Processing Industry in the Republic of Kazakhstan // Webology, Volume 19, №1, January. – 2022. Pp/5647-5663. <http://www.webology.org>. DOI: 10.14704/WEB/V19I1/WEB19382. Scopus, 54th percentile



7 Nomenclature of personal protective equipment depending on harmful production factors and the degree of their impact /Copyright certificate No. 28600 dated 06.09.2022 Applicant: RSE "RNIIOT MTSZN RK", Astana 2022.

8 GOST 12.0.003-2015 "SSBT. Dangerous and harmful production factors. Classification".

9 Bakishev K.A., Alikhan A.K. Regulation of liability for violation of labor protection rules // Journal of Foreign Legislation and Comparative Jurisprudence. 2021.No.4. pp.19-23.

10 Klin Institute of Labor Protection and Conditions // Weekly digest on labor protection, — 2022. <http://kiout.ru/> (date of request: 11.11.2022)

11 Occupational risk management in the Occupational health and safety Management system, 2022. <https://clubtk.ru/upravlenie-professionalnymi-riskami-menyayushchiysya-mir-novye-podkhody-k-upravleniyu> (date of application: 14.10.2022)

12 Feinburg G.Z. X-factor. On the classification of harmful and hazardous production factors. (No.2, 2014) [URL:[https://biota.ru/publishing/magazine/bezopasnost-i-oxrana-truda-No2,2014/x-faktor.-o-klassifikaczii-vrednyix-i-opasnyix-proizvodstvennyix-faktorov.-g.-z.-fajnburg-\(No2,-2014\).html](https://biota.ru/publishing/magazine/bezopasnost-i-oxrana-truda-No2,2014/x-faktor.-o-klassifikaczii-vrednyix-i-opasnyix-proizvodstvennyix-faktorov.-g.-z.-fajnburg-(No2,-2014).html)] (accessed 25.10.22).

13 Dangerous and harmful production factors [URL: [https://nalog-nalog.ru/ohrana\\_truda/opasnye\\_i\\_vrednye\\_proizvodstvennye\\_factory\\_perechen](https://nalog-nalog.ru/ohrana_truda/opasnye_i_vrednye_proizvodstvennye_factory_perechen)] (accessed 14.10.22).

14 Systematization of Occupational Hazards by Occupation [URL: <https://iloencyclopaedia.org/part-xviii-10978/guide-tooccupations/item/996-systematization-of-occupational-hazards-by-occupation>] (accessed 27.10.22).

15 On ratification of the International Labour Organization (ILO) Convention No. 155 of 1981 "On Occupational Safety and Health and the Working Environment" [URL: [https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z960000007\\_](https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z960000007_)] (accessed 27.10.22).

16 ILO Recommendation 164 "Recommendation on Occupational Safety and Health and the Working Environment" [URL: [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_norm/---normes/documents/normativeinstrument/wcms\\_r164\\_ru.htm](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_norm/---normes/documents/normativeinstrument/wcms_r164_ru.htm)] (date of request 21.11.22).

17 Timofeeva S.S., Timofeev S.S. Economics and security management: A textbook for undergraduates in the direction 280700 "Technosphere security" - Irkutsk: Publishing House of IrSTU -2012. [URL: <https://www.istu.edu/upload/iblock/2b4/007.pdf>] (accessed 27.10.22).

18 Labor Code of the Republic of Kazakhstan dated November 23, 2015 No. 414-V SAM. <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K1500000414> (accessed 02.12.2022).

19 Message of the Head of State Kassym-Jomart Tokayev to the people of Kazakhstan dated September 1, 2020 "Kazakhstan in a new reality: time for action"// [https://www.akorda.kz/en/addresses/addresses\\_of\\_president/poslanie-glavy-gosudarstva-kasym-zhomarta-tokaeva-narodu-kazahstana-1-sentyabrya-2020-g](https://www.akorda.kz/en/addresses/addresses_of_president/poslanie-glavy-gosudarstva-kasym-zhomarta-tokaeva-narodu-kazahstana-1-sentyabrya-2020-g) (date appeals: 3.10.2022).

### *Сведения об авторах*

**Бектемиров Абдраш Карбозович**, кандидат экономических наук, ассоциированный профессор Региональной Академии Менеджмента, руководитель отдела экономических измерений и статистики РГП на ПХВ «Республиканский научно-исследовательский институт по охране труда Министерства труда и социальной защиты населения Республики Казахстан». 010000, г. Астана, ул. Кравцова, 18. ORCID: <https://orcid.org/0000-0000-0000-0000>. E-mail: [bektemirov.a@mail.ru](mailto:bektemirov.a@mail.ru) Тел.: + 77071931020

### *Information about the authors*

**Bektemirov Abdrash Karbozovich**, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Regional Academy of Management, Head of the Department of Economic Measurements and Statistics of the RSE on REM "Republican Research Institute for Labor Protection of the Ministry of Labor and Social Protection of the Population of the Republic of Kazakhstan". 010000, Astana, st. Kravtsova, 18. ORCID: <https://orcid.org/0000-0000-0000-0000>. E-mail: [bektemirov.a@mail.ru](mailto:bektemirov.a@mail.ru) Tel.: + 77071931020

© Бектемиров А.К.