

**СРЕДСТВА КОЛЛЕКТИВНОЙ ЗАЩИТЫ КАК ОСНОВА СОКРАЩЕНИЯ
ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ТРАВМАТИЗМА В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН**

**ҰЖЫМДЫҚ ҚОРҒАУ ҚҰРАЛДАРЫ ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДАҒЫ ӨНДІРІСТІК
ЖАРАҚАТТАНУДЫ ҚЫСҚАРТУДЫҢ НЕГІЗІ РЕТІНДЕ**

**MEANS OF COLLECTIVE PROTECTION AS A BASIS FOR REDUCING INDUSTRIAL
INJURIES IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN**

А.П. КОВАЛЬ *

К.Э.Н.

Костанайский региональный университет им. А.Байтұрсынова, Костанай, Казахстан

**электронная почта автора: koval_an@rambler.ru*

А.П. КОВАЛЬ *

Э.Ф.К.

А. Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университеті, Қостанай, Қазақстан

**автордың электрондық поштасы: koval_an@rambler.ru*

A. KOVAL *

C.E.Sc.

A. Baitursynov Kostanay regional university, Kostanay, Kazakhstan

**corresponding author e-mail: koval_an@rambler.ru*

Аннотация. *Цель* – изложение материалов, полученных в ходе реализации научно-технической программы, выполнение научных исследований по теме: «Риск-ориентированные организационно-экономические механизмы обеспечения безопасного труда в условиях современного Казахстана» (ИРН OR11865833-ОТ-21) в рамках программно-целевого финансирования разработок Республиканского научно-исследовательского института по охране труда МТСЗН РК. *Методы* – представлен обзор законодательного и нормативного регулирования и проведен анализ научных источников по составу, классификации затрат предприятия, в том числе в АПК, средствам коллективной защиты работников от вредных и опасных производственных факторов. *Результаты* – автор отмечает, что в Республике Казахстан эти аспекты практически не регламентированы в системе обеспечения безопасности на производственных объектах, включая аграрный сектор, имеются лишь общие отсылки в действующей редакции «Закона о труде» в Республике Казахстан без дальнейшей детализации на уровне нормативно-правовых актов. Данный факт, отсутствие единых подходов позволяют бизнесу экономить на дорогостоящем оборудовании, что ведет к росту производственного травматизма. Осуществлена укрупненная группировка 20 классов средств коллективной защиты. Проанализированы возможные альтернативы применения аналитически расчетного и нормативного методов обоснования необходимых издержек. Разработана методика, в том числе предложены базовые коэффициенты, штрафные и бонусные индексы в зависимости от фактов получения травм. *Выводы* – предложенные методические положения после экспериментальной апробации на предприятиях агропромышленного производства могут быть вынесены на законодательное утверждение, что обеспечит эффективность государственного контроля минимальных трудовых затрат на проектирование, внедрение, эксплуатацию и поддержание в рабочем состоянии актуальных средств коллективной защиты в сельском хозяйстве.

Аңдатпа. Мақсаты - ғылыми-техникалық бағдарламаны жүзеге асыру барысында алынған материалдарды ұсыну, «Қазіргі Қазақстан жағдайында қауіпсіз жұмысты қамтамасыз етудің тәуекелге бағытталған ұйымдық-экономикалық механизмдері» (ЖТН OR11865833- ОТ-21) тақырыбы бойынша Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрлігінің Республикалық еңбекті қорғау ғылыми-зерттеу институтының бағдарламалық-нысаналы қаржыландыру әзірлемелері шеңберінде ғылыми зерттеулер жүргізу. *Әдістері* – заңнамалық және нормативтік реттеудің шолуы және құрамы ұсынылған, кәсіпорын шығындарының жіктелуі, оның ішінде агроөнеркәсіптік кешенде, қызметкерлерді зиянды және қауіпті өндірістік факторлардан ұжымдық қорғау құралдары бойынша ғылыми

Результаты и их обсуждение. В обзоре законодательного и нормативного регулирования средств коллективной защиты работников от вредных и опасных производственных факторов, аналогичная ситуация складывается и в Российской Федерации с законодательным регулированием СКЗ работников.

Анализ законодательных и подзаконных нормативных актов, регулирующих вопросы использования средств защиты, показал, что СКЗ находятся практически вне правового поля по сравнению с СИЗ в России, а также Казахстане, хотя они играют важную, а возможно, и первостепенную роль в создании работникам здоровых и безопасных условий труда.

Причины данного факта заключаются, на наш взгляд, во-первых, в переходе на следующий технологический уровень производства, автоматизацию и цифровизацию процессов с последующим значительным сокращением общего количества работников на крупных предприятиях, деятельность персонала связана сегодня больше с инженерно-техническим сопровождением и управлением роботизированными линиями.

Во-вторых, и это - главное, происходит развитие сферы малого и среднего бизнеса, глобальной конкуренции и тотальная экономия затрат, в том числе и на охране труда, что отдаёт предпочтение в условиях бизнеса более низкозатратным системам СИЗ, без значительных капитальных вложений в СКЗ. Особенно показательно этот процесс протекает в крестьянских хозяй-

ствах, зачастую нанимающих сезонных рабочих с минимальными социальными обязательствами или вообще без таковых. Это подтверждают данные статистики производственного травматизма и гибели работников на предприятиях, в том числе транснациональных компаний в нефте-газо-металлургическом и аграрном экспортно-ориентированных секторах.

В-третьих, с начала 90-х гг., государство последовательно передает контроль в сфере безопасности и охраны труда частным компаниям, аккредитационным агентствам и лабораториям, сокращая свою роль в экономической и социальной сферах общества, что при неразвитости профсоюзного движения привело к потере контроля над многими важными вопросами и утрате их законодательной регламентации, в том числе и в ущерб интересам работников.

Основным документом, регламентирующим состав СКЗ, является стандарт, но его применение и обязательность урегулированы формально.

В зависимости от назначения и функционала СКЗ подразделяют на 20 классов согласно Межгосударственному стандарту 12.4.011-89 «ССБТ. Средства защиты работающих». Общие требования и классификация». За основу, как наиболее полную, предлагается взять именно эту классификацию СКЗ с учетом небольшой доработки для укрупненной классификации по группам, частоты применения (в среднем) и процента распределения общего бюджета для предприятий различных отраслей (таблица).

Таблица - Укрупненная практико-ориентированная группировка систем СКЗ, %

Наименование системы СКЗ, состав факторов		Относительная частота применения в бизнес-структурах, %	% затрат на СКЗ предприятия, исходя из оценки риска, %
Системы нормализации воздушной среды	Вентиляция, кондиционирование, фильтрация воздуха	100	60
	Автоматический контроль и противопожарная сигнализация, системы пожаротушения	75	
	Система отопления, средства от повышенных – пониженных температур поверхностей и воздуха	75	
Нормализация факторов освещения, шума (в т.ч. ультра и инфразвука), вибрации		100	10
Защита от поражения электрическим током, повышенной напряженности магнитных и электрических полей, повышенного уровня электромагнитных излучений, от повышенного уровня статического электричества		100	15
Средства защиты от механических, химических, биологических факторов и падения с высоты		100	15
Нормализация излучений (ионизирующих, инфракрасных, ультрафиолетовых, лазерных)		до 25	0
Итого			100
Примечание: составлена автором на основании метода экспертных оценок с учетом специфики АПК			

Отсутствие четкой регламентации затрат по СКЗ и высокий уровень травматизма требуют принятия решений не только на методическом, но и на законодательном уровне для устранения размытости формулировок как в части перечня СКЗ, так и суммы затрат на их проектирование, покупку, монтаж, эксплуатацию и обслуживание.

Показательным практическим моментом являлось проведение Министерством труда и социальной защиты населения Республики Казахстан конкурса «Парыз»–2021 по социальной ответственности бизнеса в 2021г., основная значимость которого заключается в популяризации социальной ответственности бизнеса в стране, вклада бизнес-структур в развитие государства и укрепление благосостояния казахстанцев. Звания лауреатов конкурса присуждаются трем категориям, в том числе субъектам малого, среднего и крупного предпринимательства по четырем номинациям, в том числе и «Лучшее предприятие в области охраны труда», где рассматривается деятельность претендентов, создающих условия труда, позволяющие сохранить здоровье работников в производственном процессе.

Материалы, предоставляемые на данный конкурс, предусматривали и предоставление сведений в виде таблицы самооценки по затратам на СКЗ, а также укрупненные затраты капитального характера как модернизация и замена основного оборудования, которые основной целью имели рост производительности труда и рост эффективности производства, а косвенно давали эффекты сокращения выбросов, улучшения микроклимата, снижения вибрации и других вредных факторов.

Заключение

1. Таким образом, как показывают теоретические исследования и практика отнесения затрат предприятия к СКЗ, что ярко демонстрирует анализ затрат отдельных предприятий, в том числе доступные данные конкурса «Парыз»-2021, может быть выявлено два подхода к практике отнесения затрат к СКЗ.

Общий подход, предусматривающий все затраты капитального или текущего (эксплуатационного) характера, модернизация оборудования на более высокопроизводительные образцы. К подобным затратам могут быть отнесено до 50-90% всех производственных затрат (без учета оплаты труда).

Частный подход, предусматривающий только специальные мероприятия, включая

монтаж, эксплуатацию и замену оборудования систем и механизмов СКЗ в соответствии с установленным перечнем и в этом случае затраты становятся на порядок меньше, составляя до 5-9% текущих затрат (без заработной платы) в зависимости от вида производства в отрасли.

2. Детальная классификация затрат на охрану труда на уровне предприятия служит основой для формирования бюджета на охрану труда. Как правило, данные затраты относятся к необходимым расходам, связанным с обязательностью выполнения норм законодательства: охрана труда должна быть обеспечена всем работникам. Работодателя интересует общий объем затрат на охрану труда и их доля в общих расходах предприятия.

Вместе с тем с учетом разнообразия профессиональных рисков, которым подвергаются различные группы персонала и соответственно разного объема средств по обеспечению безопасного труда, их объема и содержания, определяется и разный уровень затрат на охрану труда в разрезе профессий, видов работ, производственных участков и т.д.

3. Основная идея методики расчета затрат заключается в использовании комплекса методов для решения проблемы нерегламентированных законодательно затрат по СКЗ:

- в привязке общего бюджета на основные фонды предприятия в процентах к затратам на СКЗ в случае наличия высоких рисков по факторам и производственного травматизма через стимулирующий экономический механизм по расчетно-конструктивному методу, когда инвестиции в СКЗ окупаются через рост производительности труда и объема выпускаемой продукции, в том числе сельскохозяйственной, а также происходит сокращение затрат на компенсационные выплаты пострадавшим и штрафы госорганам в случаях производственного травматизма, профзаболеваний или смертности на производстве;

- достоинством данной методики являются простота расчетов и механизм внутренней мотивации. Недостатком может быть названа нецелесообразность установления СКЗ (вентиляция, пожарная сигнализация, системы кондиционирования и водоочистки) там, где существует низкий уровень производственного риска или в малом и среднем **агробизнесе** на предприятиях с низким числом работающих, где сохраняется возможность подмены производственного травматизма бытовым или

имеются факты «добровольного» отказа работников от претензий к работодателю и искажение ряда показателей в отчетных документах для минимизации налогов.

4. Альтернативный подход заключается в нормативном установлении штрафных (повышающих) и бонусных понижающих коэффициентов на базовую норму отчислений на СКЗ на предприятиях разных отраслей от общих затрат. Предлагается разделить все производства и виды бизнеса по степени риска на 3 или более классов: высокий риск – красный уровень опасности с учетом вида отрасли и производства добывающие производства (уголь, уран, нефть и др.), средний уровень, желтый уровень опасности (растениеводство, животноводство, переработка продукции) и низкий риск, зеленый уровень опасности (образование, офисные работники).

Процент расходов на СКЗ может быть установлен в скользящей нормативной шкале от 3 до 2% и 1% на высоком – среднем и низком риске ежегодно с учетом повышающего коэффициента за каждый случай смертности на производстве в среднем за последние 3 года плюс 0,05% и травматизм с потерей работоспособности +0,025%, так же в среднем за последние 3 года. И наоборот, в случае отсутствия выявленных профзаболеваний и несчастных случаев на производстве в течение 3-х и более лет предприятие может рассчитывать на страховую премию из социального фонда страхования гражданско-правовой ответственности работодателя до 10% и более от ежегодного взноса с целью внедрения более современных СКЗ по направлению наиболее потенциально опасных факторов.

Распределение указанного накопленного (штрафного или бонусного) бюджета должно осуществляться между системами СКЗ каждого производственного объекта на обслуживание, текущий ремонт и капитальный ремонт. На последние затраты могут аккумулироваться за несколько лет отчислений по аналогии с амортизацией.

Предложенная методика потребует значительного изменения законодательства, но имеет аналог отчисления 1% на научные исследования от компаний-недропользователей. Только в данном случае при финансировании СКЗ основными выгодополучателями будут работники, занятые на вредных и опасных условиях производства.

Предприятия многих сфер экономики входят в цепочки поставок для сферы АПК,

а цена на их продукцию может формировать мультипликативный эффект как через цены на ГСМ напрямую, так и косвенно, через коммунально-энергетическую сферу, составляя по разным оценкам от 10 до 30% в структуру затрат АПК. Вопросы охраны труда и вопросы социальной сферы в отчетных данных представлены весьма скупо и нет сведений по многим позициям. В то же время признается наличие производственного травматизма и смертности на производстве.

Предлагаемая методика расчетов может быть апробирована на пилотных предприятиях, в сельском хозяйстве и всей сфере АПК, для последующего законодательного рассмотрения и утверждения шкалы и коэффициентов. В том числе и стимулирующих, через возврат сумм из страховых фондов страхования ответственности работодателей.

Законодательство об охране труда и защите от чрезвычайных ситуаций, гражданской обороне должно предусматривать в долгосрочной перспективе наличие широкого спектра устройств и предметов, которые позволяют защитить от пагубного воздействия различных производственных и иных травмирующих факторов большое количество людей как при стандартной работе в рамках производственного процесса, так и в случае аварийных ситуаций. При этом такие устройства должны использоваться в рамках комплексного подхода в совокупности СКЗ с индивидуальными предметами безопасности и СИЗ.

Изолированные методики и методы расчета, применяемые в настоящее время, имеют ограниченную ценность с позиции социально ответственного работодателя и построения в перспективе общества «справедливого труда». Кроме того, персонал организации должен проходить постоянные тренинговые мероприятия на предмет знания правил поведения, применения таких систем, устройств и предметов.

Напротив, в ограниченный период 3-7 лет и с позиции интересов работодателей подход к разделению методик расчета СКЗ и СИЗ, а также затрат предприятий по ГО и ЧС может быть применен как промежуточный этап с переходом в последующем к комплексным методикам.

Список литературы

[1] Об утверждении Плана действий по обеспечению безопасного труда в Республике Казахстан до 2025 года: постановление Правительства Республики Казахстан от 17

июня 2021 года № 419 [Электронный ресурс]. – 2020. - URL: <https://www.adilet.zan.kz/rus/docs/P2100000419> (дата обращения: 22.03.2022).

[2] Безопасность и охрана труда 2020 год Комитета труда социальной защиты и миграции Министерства труда и социальной защиты населения [Электронный ресурс]. – 2020. - URL: <https://www.gov.kz/memleket/entities/lspm/activities/292?lang=ru> (дата обращения: 21.03.2022).

[3] Международный стандарт OHSAS 18001, MOT-СУОТ [Электронный ресурс]. – 2009. - URL: <https://www.sert.uz/wp-content/uploads/2014/05/Standart-OHSAS-18001.pdf> (дата обращения: 22.02.2022).

[4] Правила управления профессиональными рисками от 11 сентября 2020 года № 363. [Электронный ресурс]. – 2020. - URL: <https://www.adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021197> (дата обращения: 20.03.2022).

[5] Типовое положение системы управления охраной труда от 27 августа 2020 года № 340. [Электронный ресурс]. – 2020. - URL: <https://www.adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021140> (дата обращения: 20.03.2022).

[6] Трудовой Кодекс Республики Казахстан: Кодекс Республики Казахстан от 23 ноября 2015 года № 414-V ЗРК. Редакция 30.12.2021г.- Текст: электронный // Adilet: Информационно-правовая система нормативных правовых актов Республики Казахстан.- 2021.-URL: <https://www.adilet.zan.kz/rus/docs/K1500000414> (дата обращения: 24.03.2022).

[7] Межгосударственный стандарт 12.4.011-89 «ССБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация» [Электронный ресурс]. – 2000. - URL: https://www.centrattek.ru/media/documents/ГОСТ_12.4.011-89_ССБТ.pdf (дата обращения: 19.03.2022).

[8] Тудос, А.В. Средства коллективной защиты [Электронный ресурс]. – 2015. - URL: <https://www.safety.ru> (дата обращения: 20.03.2022).

[9] Московка, И. Посидим похаем? Как карагандинские прокуроры и чиновники в очередной раз беспокоились и тревожились о работниках «Арселора» [Электронный ресурс]. – 2022.- URL: https://www.time.kz/articles/zloba/2022/03/02/posidim-pohaem?utm_referrer (дата обращения: 20.06.2022).

[10] Арефьев, С.Н. Основы экономики охраны труда на предприятии: учебный модуль / С.Н. Арефьев, Е.В. Бачурина. – Женева: Международное бюро труда, 2010. – 40 с.

[11] Годовой отчет Казмунайгаз за 2020г. [Электронный ресурс]. - 2021. - URL:https://www.kmg.kz/uploads/reports/KMG_AR2020_RU_S.pdf (дата обращения: 24.03.2022).

References

[1] Ob utverzhdenii Plana dejstvij po obespecheniju bezopasnogo truda v Respublike Kazahstan do 2025 goda [About the approval of the Action Plan to ensure safe labor in the Republic of Kazakhstan until 2025]. Postanovlenie Pravitel'stva Respubliki Kazahstan ot 17 iyunja 2021 goda № 419 - Decree of the Government of the Republic of Kazakhstan dated June 17, 2021 No. 419 Available at: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2100000419> (date of access: 22.03.2022) [in Russian].

[2] Bezopasnost' i ohrana truda 2020 god Komiteta truda social'noj zashhity i migracii Ministerstva truda i social'noj zashhity naselenija [Safety and labor protection 2020 of the Labor Committee of Social Protection and Migration of the Ministry of Labor and Social Protection of the Population]. Available at: <https://www.gov.kz/memleket/entities/lspm/activities/292?lang=ru> (date of access: 21.03.2022) [in Russian].

[3] Mezhdunarodnyj standart OHSAS 18001, MOT-SUOT [International Standard OHSAS 18001, ILO-OSH 363]. Available at: <https://sert.uz/wp-content/uploads/2014/05/Standart-OHSAS-18001.pdf> (date of access: 22.02.2022) [in Russian].

[4] Pravila upravlenija professional'nymi riskami ot 11 sentjabrja 2020 goda № 363 [Occupational Risk Management Rules, September 11, 2020 No. 363]. Available at: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021197> (date of access: 20.03.2022) [in Russian].

[5] Tipovoe polozhenie sistemy upravlenija ohranoj truda ot 27 avgusta 2020 goda № 340 [Model regulation of the labor protection management system dated August 27, 2020 No. 340]. Available at: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021140> (date of access: 20.03.2022) [in Russian].

[6] Trudovoj Kodeks Respubliki Kazahstan: Kodeks Respubliki Kazahstan ot 23 nojabrja 2015 goda № 414-V ZRK. Redakcija 30.12.2021 g. [Labor Code of the Republic of Kazakhstan: Code of the Republic of Kazakhstan dated November 23, 2015, No. 414-V ZRK. Revision December 30, 2021] Adilet: Informacionno-pravovaja sistema normativnyh pravovyh aktov Respubliki Kazahstan - Adilet: Information and legal system of normative legal acts of the Republic of Kazakhstan. Available at: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K1500000414> (date of access: 24.03.2022) [in Russian].

[7] Mezghosudarstvennyj standart 12.4.011-89 «SSBT. Sredstva zashhity rabotajushhij. Obshhie trebovanija i klassifikacija» [Interstate standard 12.4.011-89 «SSBT. Means of protection for workers. General requirements and classification»] Available at: https://www.centrattek.ru/media/documents/ГОСТ_12.4.011-89_С

СБТ.pdf (date of the application:19.03.2022) [in Russian].

[8] Tudos, A.V. (2015). Sredstva kollektivnoj zashchity rabotnikov [Means of collective protection of workers]. *Bezopasnost' truda v promyshlennosti– Labor Safety in Industry*, Available at: <https://www.safety.ru> (date of access: 20.03.2022).

[9] Moskovka, I. (2022). Posidim poohaem? Kak karagandinskie prokurory i chinovniki v ocherednoj raz bespokoilis' i trevozhilis' o rabotnikah «Arselora» [Shall we sit groan? How Karaganda prosecutors and officials once again worried and worried about the employees of Arcelor]. *Vremya. Obshhepoliticheskaja gazeta Kazahstana. Vremya. General political newspaper of Kazakhstan*. Available at: <https://time.kz/articles/zloba/2022/03/02/posidim->

poohaem?utm_referrer=https%3A%2F%2Fzen.yandex.com&utm_campaign=dbr. (date of access: 21.03.2022) [in Russian].

[10] Aref'ev, S.N. & Bachurina, E.V. (2010). *Osnovy ekonomiki ohrany truda na predpriyatii» [Fundamentals of the economics of labor protection at the enterprise"]*: uchebnyj modul' //pod obshch. red. Viking Husberg, R.A. Litvyakova. ZHeneva: Mezhdunarodnoe byuro truda – Under the general. ed. Viking Husberg, R.A. Litvyakov. Geneva: International Labor Office, 40 p. [in Russian].

[11] Godovoj otchet Kazmunaigaz za 2020 god [Kazmunaigas Annual Report 2020]. Available at: https://www.kmg.kz/uploads/reports/KMG_AR2020_RUS.pdf (date of access: 24.03.2022) [in Russian].

Информация об авторе:

Коваль Андрей Петрович – **основной автор**; кандидат экономических наук; директор института научно-технических исследований; Костанайский региональный университет им. А.Байтурсынова; 110000 ул. А. Байтурсынова, 47, г.Костанай, Казахстан; e-mail: koval_an@rambler.ru; <https://orcid.org/0000-0002-4531-3233>

Автор туралы ақпарат:

Коваль Андрей Петрович – **негізгі автор**; экономика ғылымдарының кандидаты; ғылыми-техникалық зерттеулер институтының директоры; А. Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университеті; 110000 А. Байтұрсынов көш., 47, Қостанай қ., Қазақстан; e-mail: koval_an@rambler.ru; <https://orcid.org/0000-0002-4531-3233>

Information about author:

Koval Andrey – **The main author**; Candidate of Economic Sciences; Director of the Institute of Scientific and Technical Research; A. Baitursynov Kostanay Regional University; 110000 A. Baitursynov str., 47, Kostanay, Kazakhstan; e-mail: koval_an@rambler.ru; <https://orcid.org/0000-0002-4531-3233>