



Республиканский научно-исследовательский институт по охране труда Министерства труда и социальной защиты населения Республики Казахстан

# **МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РИСКА**

# КОНЦЕПЦИЯ БЕЗОПАСНОГО ТРУДА В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

на 2024-2030 годы

утверждена Постановлением Правительства Республики Казахстан от 28 декабря 2023 года № 1182

## НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ СФЕРЫ ОХРАНЫ ТРУДА

1 >

МОДЕРНИЗАЦИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОХРАНОЙ ТРУДА НА ОСНОВЕ РИСК-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПОДХОДА

2 >

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СТИМУЛИРОВАНИЕ МЕР ПО СНИЖЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РИСКА

3 >

РАЗВИТИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ И НАУЧНОГО ПОТЕНЦИАЛА В СФЕРЕ ОХРАНЫ ТРУДА

4 >




ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОНТРОЛЯ И МОНИТОРИНГА В СФЕРЕ ОХРАНЫ ТРУДА

«Будет внедрена новая модель **интегральной ОПР**, включающей данные о выполнении требований трудового законодательства, результатах оценки индивидуального профессионального риска, показателях ПТ и ПЗ...»

«Внедрение риск-ориентированного подхода предусматривает **исключение процедуры аттестации производственных объектов...**»

«Будет создана "Цифровая карта предприятий" по интегральной оценке и **распределению предприятий по степени риска...**»

«Это потребует **интеграции государственных информационных систем мониторинга условий труда и профессиональных рисков...**»

Страны	Этапы внедрения ОПР			Провайдеры и периодичность
	1-ый	2-ой	3-ий	
	с 1989 по 1992 г. переходный этап	с 1992- по 1997 г. <b>ОПР</b>	с 1998 г. анализ эффективности	ГИТ, работодатели, при участии работников. Постоянно
	с 2014 по 2016 гг. этап внедрения <b>СОУТ<sub>1</sub></b>	с 2018 - по 2020 гг. <b>ОПР</b>	С 2021 по наст. время <b>СОУТ</b> + <b>ОПР</b>	Спецорганизации: СОУТ – 1 р. в 5 лет  ОПР – Комиссия работодателя. Постоянно
	с 2007 по 2019 г. <b>АПО<sub>2</sub></b>	с 2020 по 2024 гг. этап внедрения ОПР <b>АПО</b> или <b>ОПР<sub>3</sub></b>	с <b>2025 г.</b> – повсеместный переход <del>АПО</del> → <b>Интегральная ОПР</b>	АПО и ОПР – спецорганизации*. Периодичность: 1 степень (допустимый риск), 2 степень (низкий риск) - один раз в 5 лет; 3 степень (средний риск), 4 степень (высокий риск) – один раз в три года; 5 степень (очень высокий риск) - ежегодно

Примечания:

- 1 Специальная оценка условий труда осуществляется согласно Федерального закона от 28 декабря 2013 г. № 426-ФЗ «О специальной оценке условий труда», вступивший в силу с 2014 года;
- 2 Аттестация производственных объектов по условиям труда проводится согласно Правил обязательной периодической АПО по условиям труда (Приказ Министра Казахстана от 28 декабря 2015 года № 10 57);
- 3 Оценка профессиональных рисков (ПР) проводится согласно Правил управления ПР (Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 11 сентября 2020 года № 363);

# ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РИСКА



# Международный опыт, использованный при разработке методики ОПР

## Метод интегральной оценки условий труда (Россия):

$$ИОУТ = \frac{100 \cdot [(ПВ-1) \cdot 6 + P]}{K}$$

**ИОУТ** - интегральная оценка условий труда;  
**ПВ** – показатель вредности условий труда работника на его рабочем месте;  
**P** – ранг, определенный в соответствии со значениями РТ и ОЗ для данного рабочего места;  
**100** – коэффициент пропорциональности;  
**K** – число, характеризующее все теоретически возможные уникальные комбинации значений ПВ  $\geq 1$ ,  
**РТ** - риск травмирования;  
**ОЗ** - оценка защищенности.

В основу модели интегральной оценки был положен принцип распределения 5-ти компонентов оценки в соответствии с весовым коэффициентом

## Метод на основе системы Элмери (Финляндия)

$$Индекс = \frac{\text{хорошо}}{(\text{хорошо} + \text{плохо})} * 100$$

Чек-лист оценки рабочего места по условиям труда

№	ФАКТОРЫ ОЦЕНКИ РАБОЧЕГО МЕСТА	ХОРОШО	ПЛОХО
1.	ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ПРОЦЕСС		
1.1.	Наличие и использование средств защиты	+	
2.	ПОРЯДОК и ЧИСТОТА		
2.1.	Рабочие столы и верстаки		
2.2.	Стеллажи		+
2.3.	Поверхности верстаков, стеллажей	+	
2.4.	Мусорные контейнеры		+
2.5.	Пол	+	
3.	<b>БЕЗОПАСНОСТЬ МАШИНЫ и ОБОРУДОВАНИЯ</b>		
3.1.	Исправность оборудования	+	
3.2.	Устройства управления и аварийной остановки		
3.3.	Устройство защиты	+	
3.4.	Стационарные площадки для обслуживания	+	
4.	ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА		
4.1.	Шум	+	
4.2.	Освещение		
4.3.	Чистота воздуха	+	
4.4.	Температурный режим		+
4.5.	Химические вещества	-	
5.	<b>ЭРГОНОМИКА</b>		
5.1.	Размеры рабочего места	+	
5.2.	Перемещение и поднятия грузов вручную	+	
5.3.	Повторяющиеся рабочие операции	+	
5.4.	Смена физических положений во время работы		
6.	<b>ПРОХОДЫ и ПРОЕЗДЫ</b>		
6.1.	Устройство, обозначение и защитные ограждения	±	
6.2.	Порядок и состояние		±
6.3.	Видимость и освещение	+	

В качестве показателя выполнения нормативных требований трудового законодательства РК был взят принцип чек-листа с выведением процентной оценки

## Матричный метод (Финляндия)

**Пятибальная шкала** оценки вероятности и последствий (экспертный метод)



В модели интегральной оценки также был внедрен матричный подход с осями «вероятность-тяжесть последствий» в части определения риска травмоопасности по рабочим местам

## Метод Файна и Кинни (Финляндия)

$$OP = P_1 * P_2 * P_3$$

**P<sub>1</sub>** – характера воздействия;  
**P<sub>2</sub>** – вероятности появления;  
**P<sub>3</sub>** – характера вреда от воздействия опасности

## Метод количественной оценки рисков (Россия)

Матрица «вероятность–ущерб»:

Большой ущерб (1,0)	0,3	0,7	1,0
Средний ущерб (0,7)	0,2	0,5	0,7
Малый ущерб (0,3)	0,1	0,2	0,3
	Низкая вероятность (0,3)	Средняя вероятность (0,7)	Высокая вероятность (1,0)

# Оценка индивидуального профессионального риска

## СОСТАВЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕССА:

ОЦЕНИВАЕТСЯ КАЖДОЕ РАБОЧЕЕ МЕСТО

### Г Оценка вредности условий труда

- Воздействие вредных производственных факторов физического, химического, биологического и психофизиологического воздействия на организм работника.
- Производится путем замеров факторов с использованием приборов.

### Г Оценка травмоопасности условий труда

- Оценка опасных производственных факторов механического действия
- Оценка проводится в соответствии с требованиями нормативных документов, определяющих содержание трудового процесса, функциональные обязанности и виды выполняемых работ

### Г Оценка безопасности производственного оборудования

- Визуально-техническая оценка безопасности производственного оборудования
- Проводится на основе комплексной проверки на наличие документации по производственному оборудованию, включая наличие СКЗ и СИЗ, обеспечивающих безопасность проведения работ.

### Г Оценка обеспеченности средствами индивидуальной защиты

- Проводится на основе комплексной проверки выполнения требований к наличию НТД на выдачу СИЗ с указанием нормы; фактическому наличию СИЗ в соответствии с установленными нормами их выдачи; наличию сертификатов качества на использование СИЗ.

### Г Оценка заболеваемости

- Проводится на основании анализа данных по листам временной нетрудоспособности работников
- Применяется балльная оценка в зависимости от суммарной продолжительности временной нетрудоспособности работника

70%

20%

10%

$$\text{Инд.ПР} = 0,7 * \frac{В + Т}{2} + 0,2 * \frac{Об + СИЗ}{2} + 0,1 * ОЗ$$

Проведение замеров на местах с передачей показаний в модуль «ОПР» АИС «ОТИБ» через мобильное приложение

Автоматически анализируется информация путем интеграции АИС «ОТИБ», HR.enbek.kz и stat.gov.kz

Оценка производится экспертом спецорганизации с внесением данных через мобильное приложение

Оценка производится экспертом спецорганизации с внесением данных через мобильное приложение

Информация о временной нетрудоспособности будет поступать в модуль «ОПР» АИС «ОТИБ» путем интеграции с АИС МЗ

# Интегральная оценка профессионального риска

## СОСТАВЛЯЮЩИЕ:

$$R_{\text{стр}} = \frac{\sum_{i=1}^n w_i * R_{\text{инд}i}}{\sum_{i=1}^n w_i}$$

где:

$R_{\text{стр}}$  – показатель профессионального риска структурного подразделения

$w_i$  – удельный вес каждой профессии (отношение численности работников одному рабочему месту к общей численности работников предприятия)

$R_{\text{инд}i}$  – показатели индивидуального риска по рабочему месту

$$П_1 = \frac{\sum_{i=1}^n w_i * R_{\text{стр}}}{\sum_{i=1}^n w_i}$$

где:

$П_1$  – средневзвешенная величина профессионального риска по предприятию

$w_i$  – удельный вес каждого структурного подразделения (отношение численности работников структурных подразделений к общей численности работников предприятия)

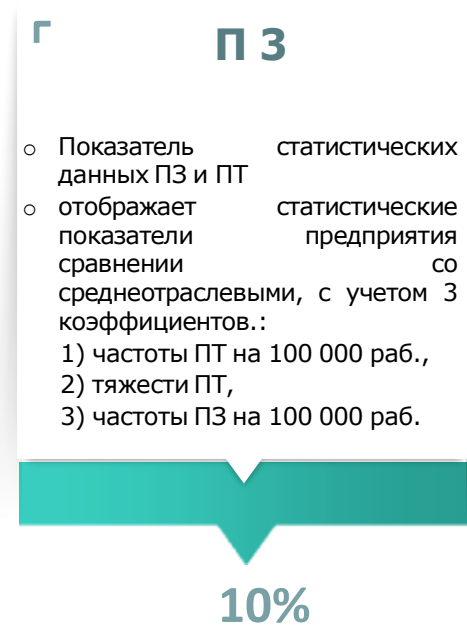
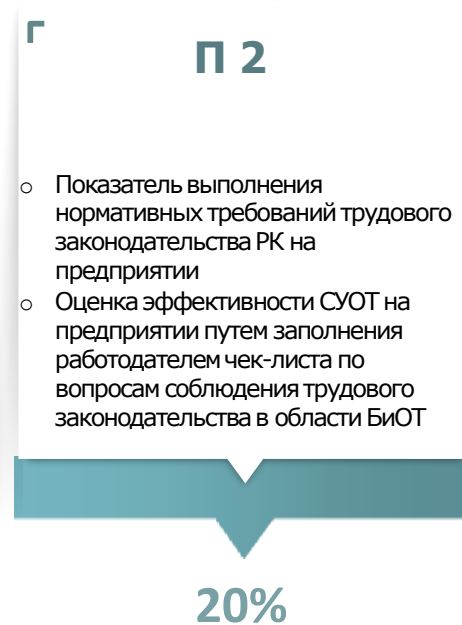
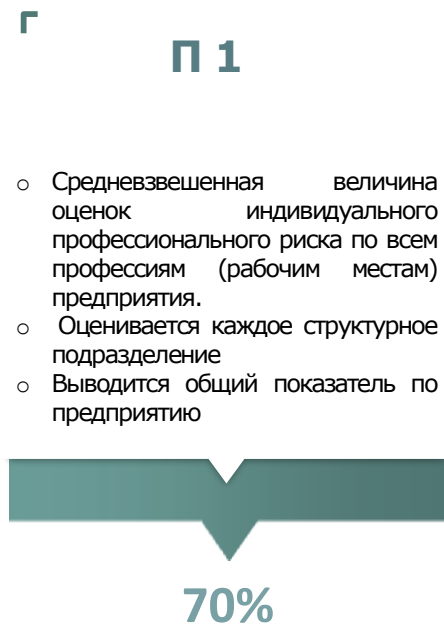
П1=1 (при выполнении всех требований на 100%)

П1=2 (при выполнении требований на 90%)

П1=3 (при выполнении требований на 70%)

П1=4 (при выполнении требований на 50%)

П1=5 (при выполнении требований на 30%)



ПЗ=1 (при нулевом значении)  
 ПЗ=2 (значении ниже среднеотраслевых показателей);  
 ПЗ=3 (при равенстве среднеотраслевым показателям);  
 ПЗ=4 (при превышении среднеотраслевых показателей менее чем на 30%)  
 ПЗ=5 (при превышении среднеотраслевых показателей более чем на 30%)

$$\text{Инт.ПР} = 0,7 * П1 + 0,2 * П2 + 0,1 * П3$$

Чек-лист содержит 21 вопрос, заполняется в модуле ОПР АИС «ОТИБ» работодателем, подтверждается спецорганизацией

Определяется автоматически по результатам оценки индивидуального риска каждого рабочего места и с учетом удельного веса структурных подразделений

Автоматически анализируется информация путем интеграции АИС «ОТИБ», HR.enbek.kz и stat.gov.kz

# Обзорная информация о пилотной апробации методики интегральной оценки профессиональных рисков

Охват рабочих мест/работников

Степень интегральной ОПР

Предложения и рекомендации

Эффект



АО «Экотон+»

55 рабочих мест/  
265 работников

П <sub>1</sub>	П <sub>2</sub>	П <sub>3</sub>
2,54	1	4
<b>Интегральная оценка по предприятию</b>		2,37 (допустимый)

- Приобрести средства коллективной защиты (грузоподъемные) от падений с высоты для газоэлектросварщиков
- осуществить подбор актуальных СИЗ от слабофиброгенных аэрозолей для работников производственного участка
- Ускорить процесс разработки законодательных поправок по переходу от АПО к ОПР

Усовершенствован чек-лист по вопросам соблюдения трудового законодательства в области БиОТ  
Изучены возможности применения мобильной передачи первичных данных



КАЗФОСФАТ

Таразский филиал  
ТОО Казфосфат  
Минеральные  
удобрения

326 рабочих мест/  
1179 работников

П <sub>1</sub>	П <sub>2</sub>	П <sub>3</sub>
2,61	1	2
<b>Интегральная оценка по предприятию</b>		2,22 (допустимый)

- Установить СКЗ (аспирационная система)
- Провести корректирующие мероприятия по уменьшению рисков вредности по цеху подготовки производства
- Провести дополнительный опрос состава ИТР по показателям «тяжесть трудового процесса»
- Активнее применять цифровые инструменты
- Рассчитать двухкомпонентный страховой тариф

Усовершенствован чек-лист и методика распределения степеней рисков от объема выполнения удельного веса структурных подразделений требований трудового законодательства в области БиОТ



## Пилотная апробация функционала мобильного приложения



г. Астана АО «Экотон+»



Производство изделий из ячеистого бетона автоклавного твердения (газоблоков), извести и силикатного кирпича



г. Балхаш Балхашский  
медеплавильный завод



Добыча руды, производство катодной меди, выпуск золота в слитках, серебра в гранулах и слитках, теллурида меди, черного селена и платино-палладиевого концентрата, эмальпровода





Республиканский научно-исследовательский институт по охране труда Министерства труда и социальной защиты населения Республики Казахстан

**БЛАГОДАРИМ ЗА ВНИМАНИЕ!**