



RISK ASSESSMENT

**ИНТЕГРАЛЬНАЯ  
ОЦЕНКА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ  
РИСКОВ**

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

## Основание модернизации национальной системы управления охраной труда



*... Правительству до конца года необходимо принять Концепцию безопасного труда до 2030 года.*

*Она должна быть направлена на предупреждение и исключение профессиональных рисков на рабочих местах.*

**Касым-Жомарт Токаев**

*Послание народу Казахстана  
«Экономический курс Справедливого Казахстана»  
01.09.2023 г.*

# 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 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...»

В цифровой карте предприятий будут отображаться результаты по интегральной оценке и распределению предприятий по степени риска...»

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



ОПР



ОПР



ОПР



ОПР



ОПР (+ АПО)

# ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РИСКА



# 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.

70%

### 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.

20%

### 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.

10%

### Г Оценка заболеваемости

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

$$R_{\text{инд}} = 0,7 * \frac{B + T}{2} + 0,2 * \frac{Об + СИЗ}{2} + 0,1 * ОЗ$$

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)

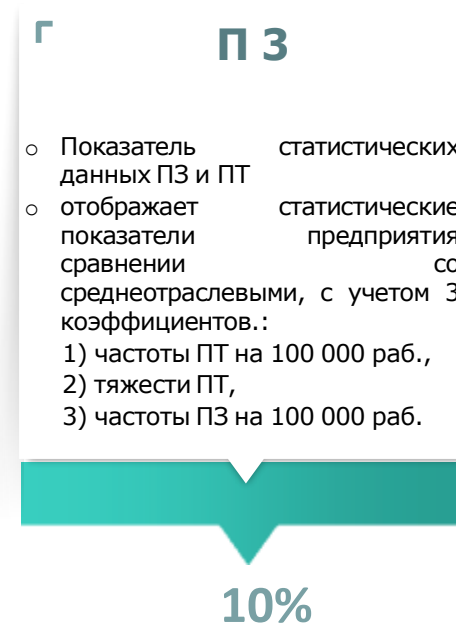
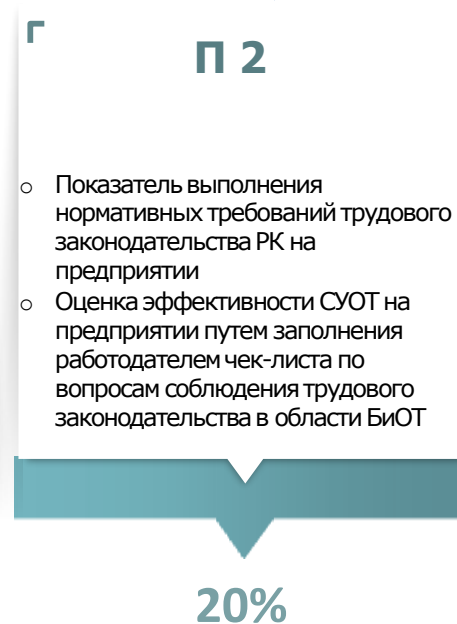
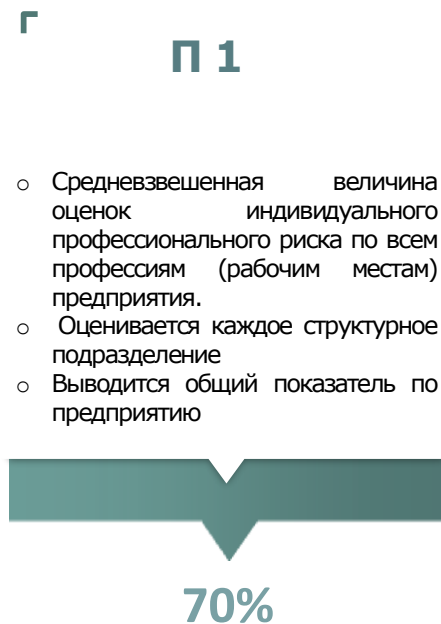
П1=1 (при выполнении всех требований на 100%)

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

# 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)

- Показатель П<sub>2</sub> предложено доработать в части дополнения обязательными нормами ТК РК
- Рекомендовано пересмотреть классификатор производственных факторов

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)

- Рекомендовано пересмотреть классификатор производственных факторов
- Предложено внедрить возможность дополнения спецорганизацией перечня производственных факторов, подлежащих оценке

Дополнен классификатор факторов производственной среды в части химических и механических факторов

# МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ ПО ОЦЕНКЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ РИСКОВ



WEB ПЛАТФОРМА В ЦРТР

- Создание картографических слоев (объекты, сотрудники, задания)
- Отображение текущей ситуации на карте (местонахождение сотрудников, выполнение заданий и т.д.)
- Формирование отчетов
- Формирования электронных документов для отправки во внешнюю систему
- Администрирование системы



НАСТОЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ ЭКСПЕРТА РНИИОТ

- Приемка результатов ОПР
- Экспертиза результатов ОПР при НС и ПЗ
- Методологическое сопровождение ОПР



МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ ЭКСПЕРТА СПЕЦОРГАНИЗАЦИИ

- Получение персональных заданий
- Фотофиксация выполненных работ
- Геолокация сотрудника

Гибкость настроек мобильного приложения позволяет использовать его не только для оценки условий труда, но и сбора отзывов и предложений работников

- **Единый диспетчерский центр управления**
- **Оцифровка бизнес-процессов** для каждой категории сотрудников в виде чек-листа
- Передача части функций менеджеров цифровому алгоритму:
  - Создание ежедневных заданий сотрудникам на основе плана работ. **Управляет цифровой алгоритм**
  - Создание оперативных заданий для срочных и внештатных задач. **Управляет менеджер**
- **Контроль на всех этапах** выполнения задания
- Управление через **мобильное приложение**
- Возможность приема и передачи заданий в систему **сторонним программным обеспечением** (CRM, ERP, видеонаблюдение и др.)



# Мобильное приложение

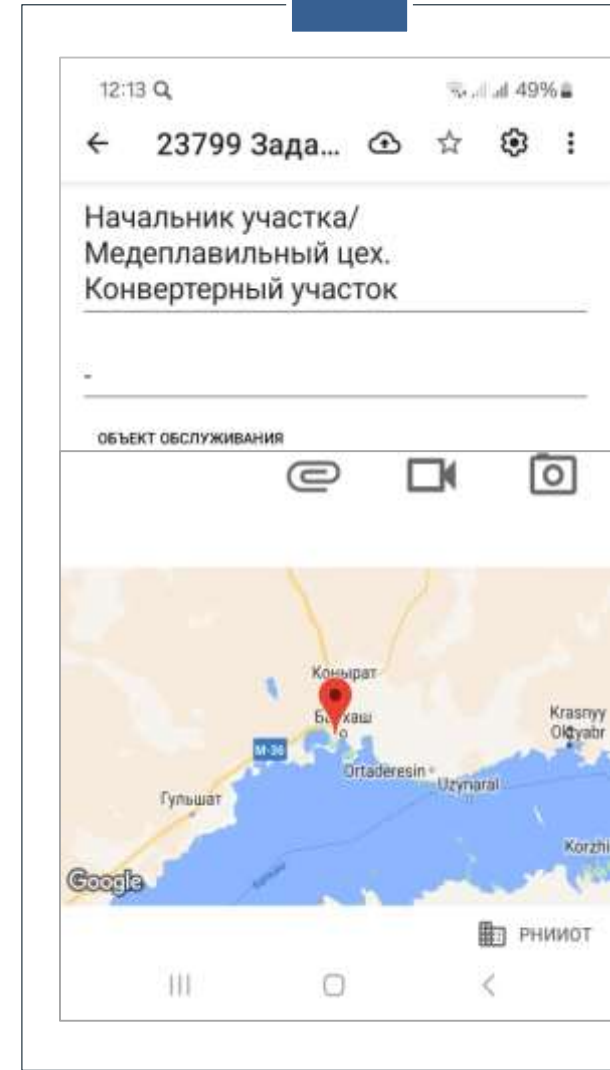
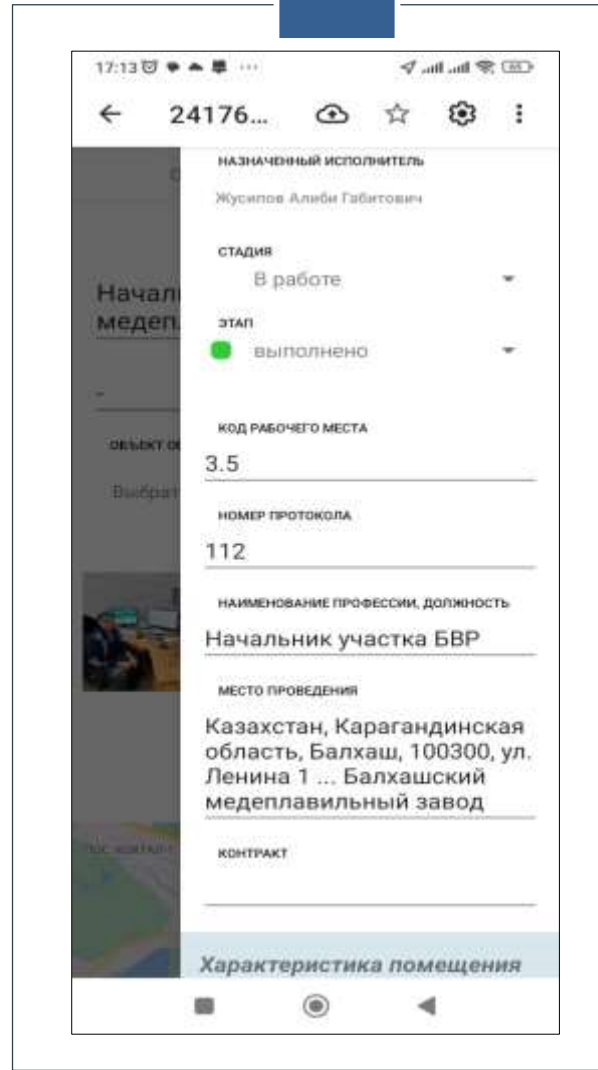
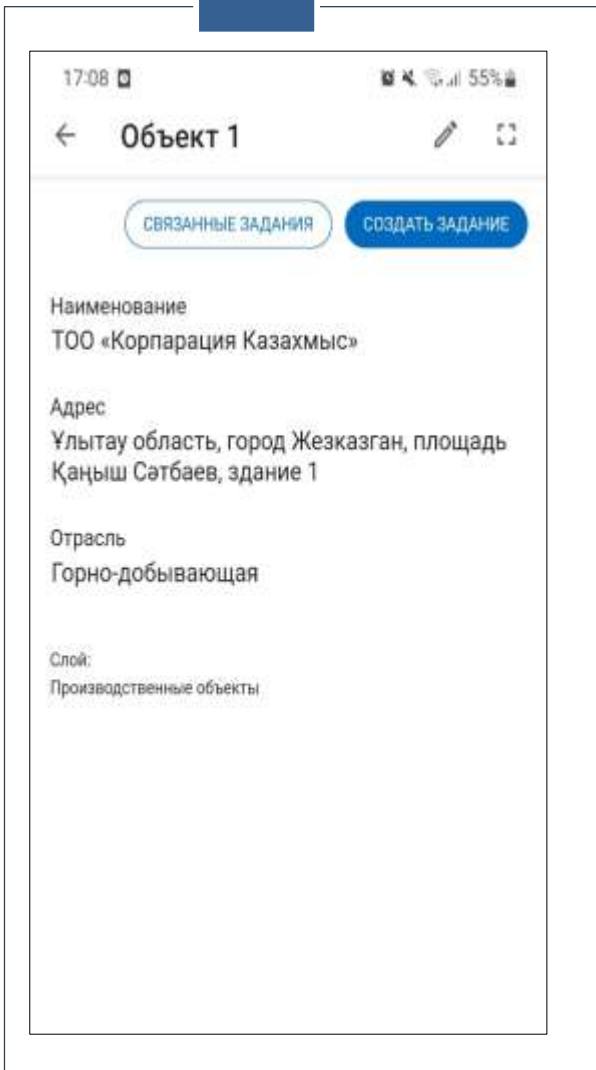
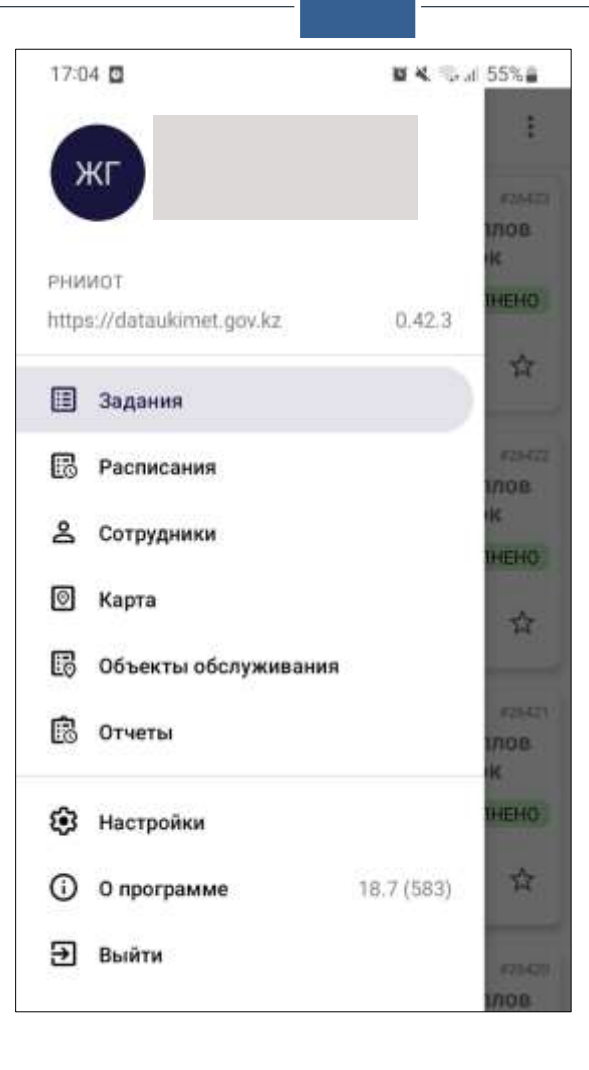
The screenshot displays the FSMSocial (FSM SOCIAL) web application interface. The main window shows a list of tasks, with a specific task card for "#34209 Бурильщик шпуров" (Drill operator) highlighted. The task card includes a photo of a worker, the task ID, date, time, and status ("Плановые" - Planned). It also shows the assignee "Ташенов Амирхан Шингизханович" and the organization "РНИИОТ".

Below the task card, a detailed view of the task is shown, including a map of the location "Бурильщик шпуров" (Drill operator) near "ШУ" (ShU) and "Алга". The detailed view includes fields for "Информация" (Information), "История" (History), "Связь" (Connections), and "Производственные объекты" (Production objects). The task details are as follows:

- Заголовок: #34209 РНИИОТ (главный администратор)
- Не указан срок выполнения
- Заголовок: Бурильщик шпуров
- Текст задания: -
- Приоритет: Плановые
- Вид работы: 1. Протокол 1
- Дата создания: 29.04.2024 14:48
- Срок выполнения: -
- Этап: назначено
- Стадия: В работе
- Организация: РНИИОТ
- Исполнитель: Ташенов Амирхан Шингизханович
- Код рабочего места: 44
- Номер протокола: 3
- Наименование профессии, должность: Бурильщик шпуров
- Место проведения: рудник «Жайсан», Горный участок
- Контракт: -

The interface also features a sidebar with filters for task parameters, stages, and work types. The task card includes a "Карты" (Maps) button and a "Файлов: 1" (Files: 1) indicator. The detailed view includes a "Поиск по адресам" (Search by addresses) field and a "Трек пользователя" (User track) section.

# Мобильное приложение





## 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!**