



Проект фінансується
Європейським Союзом



Проект виконується
Міжнародною організацією праці

Проект ЄС-МОП
**«Зміцнення адміністрації праці з метою покращення умов праці
і подолання незадекларованої праці»**

МОДУЛЬ 1
Семінар Держпраці
Управління ризиками

*“Методології управління ризиками БГП (оцінка та контроль)
та дії інспекторів з питань праці у конкретних сферах діяльності”*

Основні поняття

Робоче місце

- Місце, де знаходиться працівник, або куди він/вона повинні приходити у зв'язку з їхньою роботою, і де вони прямо чи побічно знаходяться під контролем роботодавця.

Матеріальні компоненти роботи

- Робоче місце, робоче середовище, інструменти, машини, обладнання та матеріали, хімічні, фізичні та біологічні речовини та агенти, організація роботи та процеси.

Небезпека

- Невід'ємна риса чи властивість установки, виду діяльності, обладнання, агента чи іншого матеріального компонента роботи, що має потенціал до заподіяння травм або пошкоджень.

Професійний ризик

Основні поняття

- Вірогідність настання шкоди, залежно від умов використання, впливу матеріального компоненту, що становить небезпеку, або взаємодії з ним.
- Поєднання вірогідності виникнення небезпечного явища з тяжкістю наслідків (травми чи шкоди для здоров'я), які це може спричинити.

Вірогідність
в
виникнення
небезпечного
явища



Тяжкість
наслідків
небезпечного
явища



Професійний ризик

Основні поняття

Попереджен ня

- Вся державна політика та програми, а також положення чи заходи, вжиті або передбачені у процесі ліцензування та на всіх етапах діяльності підприємства, установи чи служби, спрямовані на усунення чи зменшення професійних ризиків, які можуть потенційно вплинути на працівників.
- Комплекс положень або заходів, які запроваджуються чи передбачаються на всіх етапах діяльності роботодавця, з метою попередження чи зменшення професійних ризиків

Попереджен
ня

Запобіжні
заходи

Попередити виникнення
небезпечної ситуації

Захисні заходи

Мінімізувати чи ліквідувати
наслідки її виникнення

Управління ризиками



Управління ризиками

Аналіз ризиків

- Процес, відповідно до якого **визначається небезпека** та оцінюється ризик (з одночасною оцінкою завданих збитків і ймовірності їх виникнення).
- Визначення розміру ризиків.

Матриця ризиків

- Процес, відповідно до якого встановлена оцінка ризику порівнюється з критеріями (нормативними чи іншими), що визначають прийнятний рівень ризику, і приймається рішення щодо прийнятності відповідного ризику.

Характеризація ризиків

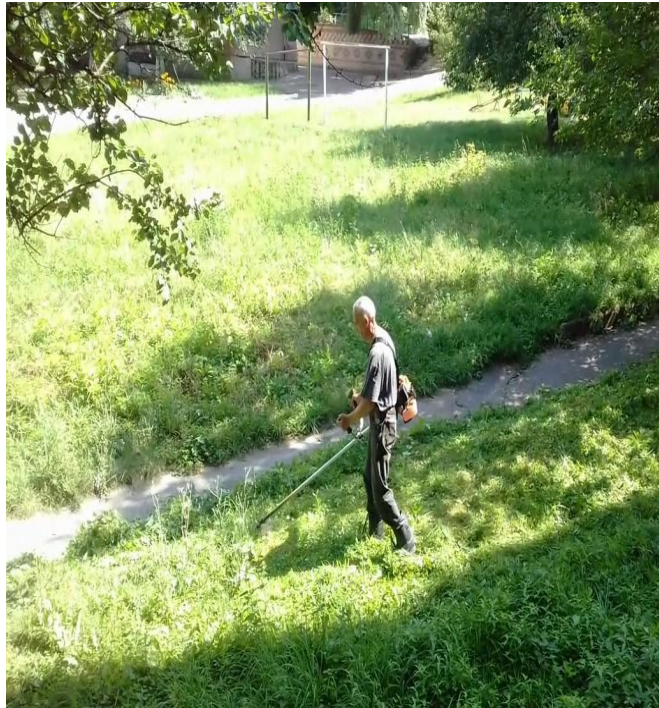
- Систематичне вивчення всіх аспектів, пов'язаних з роботою, з метою виявлення небезпек та розроблення матриці (як якісної, так і кількісної) та оцінки ризиків для здоров'я та безпеки працівників.

Контроль ризиків

- Процес, спрямований на усунення неприпустимих ризиків шляхом формулювання та виконання плану попередження та відповідних програм з метою забезпечення реалізації запобіжних і захисних заходів, необхідних для усунення чи мінімізації ризиків.

Управління ризиками

- Постійний процес, який передбачає постійний моніторинг, контроль та огляд професійних ризиків, зокрема, виявлення небезпек, аналізу, розроблення матриці та оцінка професійних ризиків, а також здійснення найбільш адекватних запобіжних і захисних заходів для усунення чи мінімізації ризиків.



Управління ризиками



Оцінка ризиків – її значення

Це основний елемент ефективності та дієвості **управління професійними ризиками** роботодавця.

Тільки на основі оцінки ризиків можливе **визначення** найвідповідніших **запобіжних та захисних заходів**, зокрема:

- Суть ризиків, що мають вплив на працівників;
- Ступінь і частота впливу;
- Кількість працівників, які зазнають впливу;
- Пріоритети заходів;
- Навчальні та інформаційні потреби;
- Технічні та організаційні заходи;
- Періодичний моніторинг умов праці;
- Потреби нагляду за станом здоров'я працівників.

Оцінка ризиків – основні правила

1

- Суворе дотримання послідовних та ієрархічних загальних принципів попередження (ЗПП). Правильне планування та чітке визначення серйозних і неминучих ризиків

2

- **Залучення: роботодавця та працівників** (їхніх представників з питань БГП); зовнішніх експертів з питань БГП; постачальників послуг БГП; менеджерів середньої ланки; постачальників; інших роботодавців і працівників, у випадку користування одним і тим же робочим місцем.

3

- **Включення усіх небезпек та ризиків, що впливають на працівників, або можуть вплинути.** Кількість працівників, які зазнають впливу; характер робочого місця; тип процесу; виконувані завдання; технічна складність. Здійснюється на усіх робочих місцях та спрямовується на відображення фактичного стану робочої діяльності: взаємодія усіх факторів ризику; контроль обладнання, інструментів, виробів і матеріалів на етапі встановлення та використання.

4

- **Враховання результатів попередньої оцінки ризиків**, а також результати впровадження відповідних запобіжних і захисних заходів.

5

- **Звіт про результати та відповідні запобіжні та захисні заходи**

6

- **Перегляд ризиків** з метою врахування змін обставин та результатів запроваджених запобіжних та захисних заходів

Загальні принципи попередження (ЗПП)

1

- Уникнення ризиків !!!

2

- Оцінка ризиків, яких неможливо уникнути

3

- Боротьба з ризиками у місцях їх виникнення

4

- Пристосування роботи до працівника з метою полегшення одноманітної роботи та роботи із заздальгідь визначеною швидкістю, та зменшення їхнього впливу на здоров'я

5

- Адаптація до технічного прогресу

6

- Заміна небезпечних факторів безпечними або менш небезпечними

7

- Розробка узгодженої загальної політики попередження, що охоплює технології, організацію роботи, умови праці, соціальні відносини та вплив факторів, пов'язаних із робочим середовищем

8

- Надання колективним захисним заходам пріоритету над індивідуальними

9

- Надання відповідних вказівок працівникам

Оцінка ризиків- Етапи



На основі "Посібника по оцінці ризиків на роботі" Європейської комісії

www.ilo.org/UkraineEUProject

Оцінка ризиків – 1. Визначення небезпеки

Для визначення факторів небезпеки, причинних факторів і умов впливу, необхідно зібрати всю належну та доступну інформацію, що стосується кожної робочої діяльності, зокрема:

Збір інформації про робочу діяльність	Використання інформації з різноманітних джерел
Завдання	Законодавство
Місце виконання роботи	Інструкція з експлуатації від виробника
Хто виконує роботу (постійно чи час від часу)	Паспорти безпеки
Інші люди, які можуть зазнати впливу (відвідувачі, субпідрядники, громадськість, ...)	Послідовність дій у виробничому процесі
Підготовка, яку кожен працівник проходить для виконання завдання	Субпідрядні заходи
Письмові процедури роботи та/або дозволи на роботу	Допоміжні види діяльності (технічне обслуговування, прибирання, навантаження, розвантаження ...)
Засоби та обладнання	Методи та процеси роботи
Інструменти, що використовуються, енергія. Склад сировини та кінцева продукція	Досвід і кваліфікація працівників
Зміст і рекомендації попереджувальних знаків	Статистичні данні (аварії, інциденти, профзахворювання, ...)

Організація роботи ...

Оцінка ризиків – 2. Ідентифікація працівників, які зазнають впливу

- ✓ Урахування всіх груп працівників або третіх осіб, які можуть зазнавати впливу (офісні працівники, нічні прибиральники, персонал технічного обслуговування, охоронці, відвідувачі, населення розташованих поблизу районів ...)
- ✓ Забезпечення врахування наступних груп особливо уразливих працівників:
 - Молоді працівники
 - Вагітні жінки, жінки, які недавно народили або годують груддю
 - Працівники з обмеженими можливостями
 - Працівники-початківці
 - Працівники, тимчасово надані агентствами та працівники, що працюють на умовах термінового контракту
 - Ізольовані працівники
 - Іноземні працівники
 - Працівники, що особливо уразливі до певних ризиків

3. Оцінка ризиків

- ✓ Оцінка ризику на основі очікуваного рівня шкоди та ймовірності її виникнення
- ✓ Визначення величини ризику

На основі очікуваного рівня шкоди

Якісний рівень	Характеризація	Бал
Дещо шкідливий	Дрібні порізи, подразнення очей, головний біль, дискомфорт	1
Шкідливий	Порізи, опіки, незначні переломи кісток, глухота, дерматози, астма, порушення опорно-рухового апарату	3
Вкрай шкідливий	Ампутації, значні переломи кісток, інтоксикація, множинні ураження, рак, хронічні захворювання, смерть	6

3. Оцінка ризиків

На основі вірогідності виникнення та очікуваної тяжкості шкоди

Ризик = В x Т		Тяжкість шкоди		
		Дещо шкідливий	Шкідливий	Вкрай шкідливий
Вірогідність	Низька	Дрібна	Терпима	Помірна
	Середня	Терпима	Помірна	Значна
	Висока	Помірна	Значна	Нестерпна

4. Матриця ризиків

Матриця ризиків:

- Вона порівнює характеристикацію ризику з нормативними чи іншими критеріями (якими встановлено прийнятний ризик) і робить висновки про прийнятність ризику;
- Якщо робиться висновок відносно того, що ризик не є прийнятним, тоді необхідно вжити належних запобіжних і захисних заходів.

Прийнятний ризик:

Є ризиком у межах, запроваджених нормативними чи іншими стандартами, що його зацікавлені сторони у системі (роботодавці, працівники, інспекція праці тощо) **свідомо приймають** (незважаючи на наявність рішень, які можуть у подальшому зменшити цей ризик) з урахуванням таких факторів:

- Вартість
- Показники роботи, продуктивність, якість
- Дієвість, економічна ефективність
- Необхідна кваліфікація робочої сили
- Створення нових ризиків або взаємодія з існуючими,...

4. Метризація ризиків

Низький	Не вимагає специфічних заходів.
Терпимий	Вдосконалення запобіжних заходів не потрібне. Проте слід враховувати економічно вигідніші рішення або вдосконалення, які не потребують значного економічного навантаження. Для забезпечення ефективності заходів контролю необхідні регулярні перевірки.
Помірний	Слід докладати зусиль для зменшення ризику. Заходи щодо зменшення ризику слід вживати протягом певного періоду. Якщо ризик пов'язаний із надзвичайно шкідливими наслідками, то необхідно буде вживати подальших заходів з метою точнішого визначення ймовірності виникнення збитків як основи для визначення необхідності вдосконалення заходів контролю.
Значний	Роботу не слід починати, поки ризик не зменшиться. Для контролю ризику можуть знадобитися значні ресурси. Коли ризик відповідає виконуваній роботі, необхідно вживати заходів для зменшення рівня ризику, якомога швидше і протягом коротшого часу, ніж у випадку помірному ризику.
Нестерпний	Поки ризик не зменшиться, роботу не можна починати чи продовжувати. Навіть якщо використовувати необмежені ресурси, робота повинна бути заборонена, доки рівень ризику не буде зведено до прийняттого рівня.

5. Ієрархізація ризиків

Ієрархія ризиків:

З урахуванням ступеня ризику та різної тяжкості ризиків, того, що ресурси роботодавців є обмеженими (а вони можуть бути недостатніми для задоволення усіх ризиків), а також того, що деякі запобіжні та захисні заходи можуть бути взаємовиключними, необхідно встановити пріоритети щодо порядку вирішення ризиків - цей процес визначення пріоритету ризиків називається ієрархізацією ризиків

Процес ієрархізації ризиків:

1. Відбір учасників - вибір учасників процесу, а також форма їхньої участі та співпраці (спеціалісти з питань БГП, представники роботодавців, представники працівників тощо)
2. Збирання та аналіз даних - стосовно ризиків та вибрані критерії ієрархії (попередній досвід, статистичні дані, інформація про характеристики продуктів, обладнання...)
3. Вибір методу - з метою ієрархізації ризику (бажано за участю та/або узгодженим способом)
4. Вибір відносної ваги для призначення параметра по кожному критерію ієрархії

5. Ієрархізація ризиків

Частота		Тяжкість	
Якісний рівень	Вага / бали	Якісний рівень	Вага / бали
Маловірогідно	1	Незначний	1
Вірогідно	2	Дрібний	2
Час від часу	3	1 серйозна травма	3
Частота	4	2 чи більше серйозних травм	4
Регулярно	5	1 випадок загибелі	5
Типово	6	2 чи більше випадків загибелі	6

Рівень ризику = частота x тяжкість

Інші критерії, окрім рівня ризику:

- Кількість працівників, які зазнають впливу
- Частота впливу
- Ступінь впливу
- Актуальність заходів
- Критичність передбачуваної шкоди для діяльності роботодавця

Контроль ризиків – запобіжні та захисні заходи

Запобіжні заходи

Формулювання, затвердження та реалізація узгодженої загальної політики та плану попередження професійних ризиків.

Інтеграція проблем БГП до систем управління всіма сферами та функціями роботодавців (планування, управління кадрами, закупівлі, зберігання, виробництво, логістика тощо).

Організація внутрішніх служб БГП і забезпечення необхідних засобів для них

Оцінка всіх професійних ризиків, із якими працівники стикаються чи можуть зіткнутися на всіх етапах виробничого процесу та стосовно всіх робочих місць.

Заміна небезпечного робочого обладнання або (біологічного чи хімічного) реагента безпечним або менш небезпечним.

Надання підготовки та інформування для працівників, забезпечення їхнього залучення до питань БГП.

Захисні заходи

Ізоляція робочого обладнання з метою уникнення викидів і/або контакту з рухомими частинами.

Запровадження перерв у роботі з метою зменшення впливу негативних факторів.

Запровадження централізованої системи очищення повітря на робочому обладнанні для запобігання вдихання пилу.

Встановлення басейну-накопичувача з метою попередження хімічного забруднення через розлиття хімічних речовин.

Встановлення колективної системи захисту від падіння з висоти при роботі на риштуванні або через отвори у підлозі.

Забезпечення працівникам достатніми ЗІЗ.

Управління ризиками – План попередження



План попередження має передбачати

- Запобіжні та захисні заходи, що мають бути реалізовані
- Графік виконання кожного заходу
- Ресурси, необхідні для реалізації заходів
- Особи, відповідальні за здійснення заходів
- Задачі, показники та цільові показники впровадження кожного заходу
- Подальша оцінка ризиків. Графік
- Процедури моніторингу та оцінки виконання заходів

Управління ризиками - Документація

- Процес управління ризиками повинен бути задокументований з метою забезпечення:
 - ✓ Надходження відповідної інформації зацікавленим особам
 - ✓ Моніторингу оцінки необхідності вжиття заходів
 - ✓ Відповідності законодавству
 - ✓ Здійснення моніторингу та контролю наглядовими органами
 - ✓ Перегляду при зміні обставин
- Записи характеристикації ризиків повинні :
 - ✓ формулюватися шляхом консультації та залучення працівників і/або їхніх представників;
 - ✓ надаватися працівникам і/або їхнім представникам для інформування;
- Зацікавлені працівники повинні бути поінформовані про підсумки кожної оцінки, що стосується їхнього робочого місця та заходів, які будуть вжиті в результаті оцінки.;

Практичний приклад – інспекційне відвідування

Перевірка питань праці зосереджена на моніторингу дотримання правил і трудових відносин з точки зору БГП (частина, що стосується трудових правовідносин, тут не розглядатиметься):

1. Основні дані:

- **Роботодавець:** Компанія “ХРТО”, що виробляє дерев'яні меблі
- **Кількість працівників:** 150 працівників (130 з яких перебували на роботі в день інспекційного відвідування)
- **Оборот:** € 12,000,000.00
- **Причина перевірки:** скарга працівника щодо планування щорічної відпустки
- **Фази виробничого процесу:** отримання сировини, різання, скріплення, налагодження, монтаж, механічна обробка/борткування, обробка/свердління, фарбування бортів (напилення та полірування), ремонт, відбір/ перевірка, фарбування поверхонь (фарбування розпиленням і роликами), кріплення та експедиція
- **Основні ризики БГП у галузі:** порізи, ампутації через механічний контакт із рухомими частинами робочого обладнання, глухота через вплив шуму, захворювання органів дихання та шкіри під впливом хімічних речовин, пожежі та вибухи через вибухонебезпечні речовини у повітрі, ризики ураження електричним струмом шляхом прямого або непрямого контакту з електричним струмом
- **Дати/ час інспекційних відвідувань:** 18.09.2009, 10: 45-17: 00 (БГП); 21.09.2009, 10: 00-13: 00 (трудові відносини); 16.07.2010 (відвідування з метою перевірки результатів)

Практичний приклад – інспекційне відвідування

2. Підготовка перевірки:

- **Збір даних про роботодавця:** ідентифікація (номер фіскального та соціального страхування, адреси, акціонери, члени правління, галузь діяльності, штат, оборот, кількість працівників тощо), бізнес-практика, результати попередніх інспекційних відвідувань та скарг і т.д.;
- **Розмова зі скаржником;**
- **Внутрішні джерела:** справа роботодавця в інспекції праці, дані про роботодавця в Інформаційній системі інспекційної діяльності та від інших інспекторів праці, які раніше відвідували роботодавця або знають його);
- **Зовнішні джерела:** інтернет (сайт роботодавця, сайт Міністерства юстиції), база даних соціального захисту, місцева преса;
- **Вивчення основних ризиків, які впливають або можуть впливати на працівників у цій галузі;**
- **Визначення цілей перевірки;**
- **Визначення необхідних засобів:** кількість залучених інспекторів праці (чотири), кількість транспортних засобів та іншого обладнання, необхідного для інспекційного відвідування (ЗІЗ, мобільні телефони, ноутбуки, тощо);
- **Розробка інструментів для забезпечення перевірки:** (1) Анкета для роботодавця; (2) Анкета для працівників; (3) Огляд ризиків і запобіжних заходів у виробничому процесі; (4) Перелік виявлених порушень; (5) Перелік документів для запиту та аналізу
- **Визначення стратегії перевірок і ролі кожного інспектора праці**

Практичний приклад – інспекційне відвідування

3. Перевірка з питань БГП (18/09/2009, 10:45-17:00)

• Підготовка інспекційного відвідування:

- ✓ Представлення групи та супровідного запиту відповідальній особі (директору виробництва) - вважаючи це корисним і не ставлячи під сумнів цілі інспекційного відвідування;
- ✓ 1-й етап:
 - Розпочався на першому поверсі, у демонстраційному залі, потім - у суміжних кабінетах, а далі - у кафетерії:
 - Насамперед було перевірено:
 - Освітленість
 - Теплове середовище
 - Прибирання
 - Територію перебування працівників і робоче обладнання
 - Вимір обсягу, вентиляцію та висоту стелі
 - Покриття, шляхи руху, протипожежне обладнання

Практичний приклад – інспекційне відвідування

✓ 2-й етап (важливіший і триваліший):

- Увага приділяється виключно виробничій зоні.
- Початок - у точці прийому сировини, із переходом до підрозділів різання, скріплення, налагодження, монтажу, механічної обробки/борткування, обробки/свердління, фарбування бортів (напиленням та поліруванням), ремонту, відбору/ перевірки, фарбування поверхонь (фарбування розпиленням і роликками), кріплення та експедиції.
- Увага приділяється розумінню виробничого процесу, зокрема:
 - Визначення факторів небезпеки, оцінці ризиків
 - Верифікація запобіжних і захисних заходів
 - Звіти по оцінці ризиків, річний звіт служб БГП
 - Демонстрація роботи робочого обладнання
- Детальний аналіз деяких процесів та діяльності: скрепкування; очищення; очищення фарборозпилювачів Venjaokob RS8 № 87-4-77 (лінія фарбування поверхонь розпиленням); та додавання хімічних речовин у робоче обладнання Elmag Surface PF 3 (лінія роликового фарбування поверхонь);
- Верифікація: паспорти безпеки використовуваних хімікатів; робочі посібники та інструкції, звіти про перевірки та випробування обладнання;
- Перевірка: освітлення, температурне середовище, площа території перебування працівників і робочого обладнання, обсяг, вентиляція та висота стелі, підлога, прибирання, шляхи руху, аварійні виходи та протипожежне обладнання;
- Контроль за дотриманням законодавства щодо: консультацій, інформування та навчання працівників; медичний нагляд; залучення та звітність про нещасні випадки та захворювання на виробництві; переведення страховиком громадянської відповідальності за нещасні випадки на виробництві

Практичний приклад – інспекційне відвідування

• Виявлені основні відхилення:

1. Відсутність загальної чи конкретної оцінки ризиків
2. Визначення небезпечних робочих процесів і робочого обладнання: очищення; очищення фарборозпилювачів у цеху фарбування тощо
3. Відсутність внутрішньої структури першої допомоги, пожежогасіння та евакуації працівників
4. Відсутність колективних засобів захисту від падінь з висоти на завантажувальних платформах
5. Відсутність даних про безпеку деяких хімічних речовин
6. Неналежні, зношені горизонтальні (на покритті) і вертикальні попереджувальні знаки на маршрутах руху (як працівників, так і робочого обладнання)
7. Наявність автонавантажувача без ременя безпеки і без попереджувальних знаків
8. Неправильне використання драбин
9. Управління автонавантажувачем некваліфікованим працівником
10. Невикористання ЗІЗ працівниками, як рекомендовано різними попереджувальними знаками, встановленими на їхніх робочих станціях (рукавички, маски, окуляри, черевики, пристрої захисту слуху, тощо)

Практичний приклад – інспекційне відвідування цеху фарбування поверхонь (фарбування напиленням) – де застосовується робоче обладнання Venjakob RS8, призначене для фарбування за допомогою фарборозпилювача



Практичний приклад – інспекційне відвідування

У цеху фарбування поверхонь (в цеху фарбування напиленням) – де застосовується робоче обладнання Venjakob RS8, призначене для фарбування за допомогою фарборозпилювача (серійний номер 87-4-77, de 1987) -, о 15:46 група інспекції встановила наступне:

- Обладнання не має маркування відповідності вимогам ЕС
- Фарборозпилювачі проходили очищення шляхом замочування у відрі з розчинником, на картоні, розстеленому на підлозі, без застосування будь-якого басейну-накопичувача, який блокував шляхи проходу і наражав працівників на такі ризики: падіння на тому ж рівні; контакт із хімічними реагентами та контакт із рухомих обладнанням
- Ризики пов'язані з використанням цього робочого обладнання, впливу хімічних реагентів, шуму та факторів порушень опорно-рухомого апарату не оцінювалися.

Практичний приклад – оцінка ризиків

Для забезпечення відповідності повідомленню про застосування заходів БГП, роботодавець провів оцінку ризиків за допомогою наступної методології:

$$\text{Рівень ризику (PP)} = \text{Рівень вірогідності (PB)} \times \text{Рівень наслідків (PH)}$$

Де:

$$\text{Рівень вірогідності (PB)} = \text{Рівень обмеженості запобіжних заходів (PO33)} \times \text{Рівень негативного впливу (PHV)}$$

Спрощено:

$$PP = PO33 \times PB \times PH$$

$$PB = PO33 \times PHV$$

Практичний приклад – оцінка ризиків

Оцінка ризиків – Рівень вірогідності

Рівень негативного впливу (РНВ)		
Якісний рівень	Характеризація	Вага / бали
Безперервний (Б)	Декілька разів протягом робочого дня, тривалої дії.	4
Частий (Ч)	Декілька разів протягом робочого дня, нетривалої дії.	3
Періодичний (П)	Час від часу протягом робочого дня, нетривалої дії.	2
Спорадичний (С)	Час від часу	1

Рівень обмеженості запобіжних заходів (РОЗЗ)	
Якісний рівень	Характеризація
Дуже недостатні (ДН)	Існують значні фактори ризику, а комплекс наявних запобіжних заходів є неефективним.
Недостатні (Н)	Існують певні фактори ризику, які потрібно мінімізувати чи ліквідувати, а наявні запобіжні заходи є малоефективними.
Помірні (П)	Існують незначні фактори ризику, а комплекс запобіжних заходів демонструє певну ефективність.

		Рівень негативного впливу (РНВ)				
		1	2	3	4	
Рівень обмеженості запобіжних заходів (РОЗЗ)	2	2	4	6	8	
	6	6	12	18	24	
	10	10	20	30	40	

Дуже високий (ДВ)	Недостатні запобіжні заходи при постійному негативному впливі або дуже недостатні запобіжні заходи при частому негативному впливі. Нещасні випадки трапляються з високою частотою.	24-40
Високий (В)	Недостатні запобіжні заходи при частому чи періодичному впливі. Матеріалізація ризику може відбутися кілька разів протягом робочого дня.	8-20
Середній (С)	Недостатні запобіжні заходи при спорадичному негативному впливі. Цілком можливі ситуації, що призводять до шкоди.	6-10
Низький (Н)	Помірні запобіжні заходи при нечастому чи спорадичному впливі. Ймовірність події, що завдасть шкоди, відносно низька	2-6

www.ilo.org/UkraineEUProject

Практичний приклад – оцінка ризиків

Оцінка ризиків – Рівень наслідків

Рівень наслідків (РН)			
Якісний рівень	Характеризація		Вага / бали
	Травматизм	Матеріальні збитки	
Катастрофічний (К)	1 випадок загибелі чи більше	Повне руйнування системи	100
Дуже серйозний (ДС)	Серйозні травми	Часткове руйнування системи	60
Серйозний (С)	Травми з тимчасовою непрацездатністю	Необхідна зупинка процесу	25
Слабкий (Сл)	Незначні ушкодження без госпіталізації	Ремонт без зупинки	10

Практичний приклад – оцінка ризиків

Оцінка ризиків – Рівень вірогідності x Рівень наслідків

Рівень вірогідності (PB)			Рівень наслідків (PH)		
Якісний рівень	Характеризація	Вага / бали	Якісний рівень	Характеризація	
				Травматизм	Матеріальні збитки
Дуже високий (ДВ)	Недостатні запобіжні заходи при постійному негативному впливі або дуже недостатні запобіжні заходи при частому негативному впливі. Нещасні випадки трапляються з високою частотою.	24-40	Катастрофічний (К)	1 випадок загибелі чи більше	Повне руйнування системи
Високий (В)	Недостатні запобіжні заходи при частому чи періодичному впливі. Матеріалізація ризику може відбутися кілька разів протягом робочого дня.	8-20	Дуже серйозний (ДС)	Серйозні травми	Часткове руйнування системи
Середній (С)	Недостатні запобіжні заходи при спорадичному негативному впливі. Цілком можливі ситуації, що призводять до шкоди.	6-10	Серйозний (С)	Травми з тимчасовою непрацездатністю	Необхідна зупинка процесу
Низький (Н)	Помірні запобіжні заходи при нечастому чи спорадичному впливі. Ймовірність настання події, що може завдати шкоди, відносно низька	2-6	Слабкий (Сл)	Незначні ушкодження без госпіталізації	Ремонт без зупинки

		Рівень вірогідності (PB)			
		2-4	6-8	10-20	24-40
Рівень наслідків (PH)	10	IV 20-40	III 60-80	III 100-200	II 240-400
	25	III 50-100	III 150-200	II 250-500	I 600-1000
	60	III 120-240	II 360-480	I 600-1200	I 1440-2400
	100	II 200-400	I 600-800	I 1000-2000	I 2400-4000

Практичний приклад – оцінка ризиків

Метризація ризиків

Рівень заходів	Рівень ризику	Опис
I - НЕ ВИМАГАЮТЬСЯ	20-40	Заходи не потрібні, якщо цього не вимагає інший, вимогливіший аналіз.
II - БАЖАНО	50-240	Вдосконалення можуть і мають бути запроваджені шляхом прийняття контрольних заходів, за можливості.
III - ВАЖЛИВО	200-500	Якмога швидше запровадження контрольних заходів.
IV - ТЕРМІНОВО	600-4000	Критична ситуація. Термінове вжиття контрольних заходів (запобіжних і захисних).

Практичний приклад – Контроль ризиків

Запобіжні та захисні заходи до запровадження

РОБОЧА СТАНЦІЯ	ФАКТОР НЕБЕЗПЕКИ	РИЗИК	УШКОДЖЕННЯ/ ЕФЕКТ	АНАЛІЗ РИЗИКУ					ЗАПРОПОНОВАНІ ЗАХОДИ
				PO33	PНВ	PВ	PН	PP	
				[1]	[2]	[3]=[1]x[2]	[4]	[5]=[3]x[4]	
Venjakob R58 і фарбування поверхонь	Електричне обладнання	Прямий і непрямий електричний контакт	Електризація та ураження електричним	2	4	8	60	480	O9
	Поводження з небезпечними хімічними речовинами	Контакти зі шкірою	Хімічні опіки	2	4	8	60	480	O2; O3; O5;O6; O7; O10
		Вдихання пилу, газів або парів шкідливих речовин	Асфіксія	2	4	8	60	480	O2; O3; O5;O6; O7; O14
	Відсутність басейну- накопичувача	Протікання	Хімічне забруднення	6	4	24	25	600	E1; O2; O3; O4; O5; S2
	Наявність шуму	Шум	Глухота	2	4	8	60	480	O11
	Ручне навантаження	Надмірні фізичні зусилля при підйомі предметів	Розлади опорно- рухового апарату	2	4	8	60	480	O2;O9; O15; O16

Практичний приклад – Контроль ризиків

Запобіжні та захисні заходи до запровадження

ЗАПОБІЖНІ / ЗАХИСНІ ЗАХОДИ	
КОД	ОПИС
БУДІВЕЛЬНІ / ІНЖЕНЕРНІ ЗАХОДИ (ІЗ)	
E1	Встановлення басейну для утримання можливого розливання
E2	Позначення перешкод косими жовто-чорними смугами
E3	Повторне позначення шляхів руху мобільного обладнання
E4	Позначення смуги проходу пішоходів
ОРГАНІЗАЦІЙНІ ЗАХОДИ (ОЗ)	
O1	Встановлення сходів з неслизьким покриттям, сходишками та перилами в належному стані
O2	Надання відповідної інформації та навчання для працівників цеху
O3	Надання відповідної інформації та навчання працівникам щодо процедур при видаленні відходів
O4	Запровадження заходів, визначених у Паспортах безпеки (ПБ), на випадок розлиття
O5	ПБ (португальською) щодо використання хімічних речовин повинен бути розміщений або доступний на відповідних робочих станціях
O6	Вироби мають мати маркування португальською мовою
O7	Запровадження заходів, визначених у ПБ, стосовно продукції, що використовується у зв'язку з використанням засобів індивідуального захисту (ЗІЗ)
O8	Запобігання доступу до рухомих частин робочого обладнання
O9	Проведення профілактичного обслуговування робочого обладнання та облік технічного обслуговування
O10	Використання ЗІЗ, вказаних для кожного завдання (наприклад, рукавиці проти високих температур, проти механічних агентів, проти хімічних речовин, захисні маски, навушники, захисне взуття)
O11	Запровадження запобіжних і виправних заходів, визначених оцінкою шумового ризику, проведеною в приміщеннях компанії
O12	Оцінка ризику впливу вдихання пилу на робочому місці
O13	Оцінка якості повітря на робочому місці - вдихання часток пилу
O14	Проведення оцінки якості повітря на робочому місці - концентрація хімічних речовин
O15	Надання інформації та навчання працівникам стосовно робочого обладнання та ергономіки
O16	Розміщення підйомної платформи на робочому місці
СИГНАЛЬНІ ЗАХОДИ (СЗ)	
S1	Встановлення попереджувальних знаків на сходах
S2	Встановлення попереджувальних знаків біля накопичувального басейну, за допомогою сигнальної стрічки (чорно-жовтої стрічки)
S3	Встановлення знаків небезпеки на тому ж рівні
S4	Встановлення попереджувальних знаків стосовно руху мобільного обладнання

Практичний приклад – План попередження ризиків БГП

ПЛАН ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПРОФЕСІЙНИХ РИЗИКІВ						
Роботодавець:	"ХРТО"		Заклад:		Дата:	XX/XX/XXXX
Відділ / цех:			Робоча станція:	Produção		
Особа, відповідальна за план попередження:			Особа, відповідальна за постачальника зовнішніх послуг:			
Дата, підпис:			Дата, підпис:			
РОБОЧА СТАНЦІЯ	ЗАПОБІЖНІ ТА ЗАХИСНІ ЗАХОДИ	ВІДПОВІДАЛЬНИЙ	ТЕРМІН	КОНТРОЛЬ	ХТО КОНТРОЛЮЄ	ДАТА ЗАВЕРШЕННЯ
Фарбування бортів	O2; O3; O5; O6; O7; O9; O10; O11; O14		Dec-09			
Ремонт, вибіркова перевірка	O2; O9; O10; O13; O15; O16		Dec-09			
Venjakov R58 і фарбування поверхонь	O2; O3; O4; O5; O6; O7; O9; O10; O11; O14; O15; O16		Dec-09			
	E1		Dec-09			
	S2		Dec-09			
Мобільне робоче обладнання	O11; O15		Dec-09			
	E3; E4		Dec-09			
	S4		Dec-09			