

# Початковий інструктаж з техніки безпеки і гігієни праці для фізичних працівників

**KOMPLEX**  
KOMPLEKSOWA OBSŁUGA BHP

BHP Komplex  
Częstochowa, ul. Niewielka 3  
506 970 986 Celina Prokop  
601 451 493 Paweł Prokop



# Модуль I – Визначення техніки безпеки і гігієни праці

## Обговорюватимуться питання

- Поняття безпека і гігієна праці (BHP)
- Обов'язки під час школення
- Система інструктажу безпеки і гігієни праці (BHP)
- Цикл підготовки
- Характеристика і види інструктажу
- Програма періодичної підготовки для фізичних працівників

### Нормативні акти

Робочий кодекс – Закон з дня 26 червня 1974 р.

Розпорядження Міністра праці і Соціальної Політики з дня 26 вересня 1997р. в справі загальних засад безпеки і гігієни праці

Dz. U. z 1997r. nr 129 poz. 844 wraz z późniejszymi zmianami Dz. U. Z 2003r. Nr 169 poz. 1650, Dz. U. Z 2007r. Nr 49 poz. 330, Dz. U. Z 2008r. Nr 108, poz. 690

Розпорядження Міністра Господарства і Роботи від 27 липня 2004р. в справі Інструктажу в галузі безпеки і гігієни роботи

Dz. U. z 2004r. nr 180, poz. 1860.



Доброго дня! Вітаємо Вас в першому модулі: "Визначення техніки безпеки і гігієни праці". В цьому модулі будуть обговорюватись визначення техніки безпеки і гігієни праці (BHP), обов'язки пов'язані з інструктажем, а також його система і цикл. Буде представлено характеристику інструктажу і програму періодичної підготовки для фізичних працівників. В правій частині слайду будуть описанні важливі закони, розпорядження.



# Поняття Безпека і гігієна праці (ВНР)

Визначення техніки безпеки і гігієни праці



Поняття робота визначається як сукупність взаємопов'язаних дій, спрямованих на досягнення бажаного результату за намічений інтервал часу.

## Інформація додаткова

Поняття безпеки на роботі це ситуації, які дають почуття відсутності загрози в робочому середовищі. Опис поняття безпеки і гігієни роботи залежить від багатьох чинників. В загальний спосіб можна зрозуміти, що безпека на роботі це відсутність ризику, який виникає під час виконання роботи.

Поняття гігієна це наука про здоров'я, що вивчає вплив всіляких чинників зовнішнього середовища (природних і побутових умов, суспільних виробничих стосунків) на здоров'ї людини, його працездатність і тривалість життя.

Взявши під увагу попередні терміни, можемо в спосіб загальний описати поняття Безпеки і гігієни роботи як групу умов, що забезпечують ліквідацію або максимальне обмеження негативних наслідків в середовищі роботи на організм людини.

Техніка безпеки і гігієна праці, скорочено ВНР (на польській мові), зазвичай використана назва описана як сукупність правил, які стосуються безпечного і гігієнічного виконання роботи, також це окрема галузь науки, що займається формуванням правил роботи.



# Обов'язки під час курсу-інструктажу

## Визначення техніки безпеки і гігієни праці

Роботодавець має обов'язок ознайомити працівників із законами і правилами безпеки і гігієни праці, які пов'язані з виконанням роботи.

Роботодавець має обов'язок забезпечити інструктаж працівникам на час безпеки і гігієни роботи перед допущенням до роботи і проведенням періодичного інструктажу в цьому часі.

Навчання проводиться під час роботи і на кошти роботодавця.

Працівник має обов'язок підтвердити письмово ознайомлення із законом і засадами безпеки і гігієни роботи.

Роботодавець має обов'язок видати конкретні інструкції і вказівки стосовно безпеки і гігієни роботи на робочому місці.

Існує кілька важливих обов'язків щодо Інструктажу з Техніки Безпеки і гігієни праці. Серед них можна виділити найважливіші: обов'язковий [інструктаж](#) працівника перед тим як розпочне роботу і проведення періодичного навчання під час виконання роботи. [Інструктаж](#) відбувається під час робочого дня і за кошти роботодавця. [Працівник](#) має обов'язок підтвердити письмово про ознайомлення із законами безпеки і гігієни праці.



# Система інструктажу

Визначення техніки безпеки і гігієни праці



На вступному інструктажі мають бути присутні всі нові працівники. Складається він з загального інструктажу , а також інструктажу згідно посади. Цей навчальний курс для Вас, тобто для осіб, працевлаштованих на посадах фізичних працівників, діє протягом одного року. Перед закінченням цього періоду потрібно пройти періодичне (планове) навчання, яке потім необхідно повторювати кожні 3 роки або навіть щороку, в залежності від загроз і ризиків, що можуть статись на робочому місці.



# Цикли інструктажів

Визначення техніки безпеки і гігієни праці

Посади	Вступний інструктаж		Періодичне навчання	
	Інструктаж загальний	Інструктаж робочого місця	Перше	Наступне
Працівник адміністративно-офісний	Перед допущенням до робочого місця	Перед допущенням до роботи	До 12 місяців від початку роботи	Не менше ніж раз на 6 років
Працівник інженерно-технічний			До 12 місяців від початку роботи	Не менше ніж раз на 5 років
Роботодавці і особи, які займають керівні посади			До 6 місяців від початку роботи	Не менше ніж раз на 5 років
Робочі місця			До 12 місяців від початку роботи	Не менше ніж раз на 3 років

Перший періодичний [інструктаж](#) роботодавців і осіб на керівних посадах проводиться на протязі 6 місяців від початку роботи. Особи найняті на інші посади мусять відбути [інструктаж](#) на протязі 12 місяців від початку роботи. Для робочих місць, що мають загрозу для здоров'я або загрозу аварії, періодичний [інструктаж](#) проводиться не рідше ніж раз в рік. А для осіб найнятих на інші посади проводиться що 3 роки або 6 років залежно від посади.



# Модуль II – Трудове право

## Обговорюватимуться питання



Джерела законів про працю

Основні положення законів про працю

Внутрішній контроль і нагляд

Зовнішній контроль і нагляд

Обов'язки роботодавця в галузі техніки безпеки і гігієни праці

Обов'язки робітників в галузі техніки безпеки і гігієни праці

Права працівника

Штрафи

Вітаємо Вас в модулі II "Трудове право". Тут будуть обговорюватися джерела трудового права і його основні положення. Ви ознайомитеся із службами контролю і нагляду, а також представимо основні обов'язки роботодавця і працівника. Охарактеризуємо також права які мають працівники. В вікні "Додаткова інформація" будуть наведені важливі записи з законів права і розпорядження. Даний модуль закінчиться коротким тестом, який дозволить Вам систематизувати отриману інформацію.



# Що означає Трудове право?

Трудове право

- Це загальні правові норми, які комплексно регулюють умови правил поведінки в трудових відносинах, колективних договорів, правил і законів, а також обов'язки працівників, а також роботодавців, впливають з цього права.

трудове право



Що таке трудове право? Трудове право — це галузь права, яка регулює правові відносини між працівниками і роботодавцями. Норми трудового права визначають порядок виникнення, ведення і завершення трудової діяльності.





# Джерела трудового права

Трудове право



Конституція Польщі



Закони Трудового кодексу



Виконавчі акти до Законів в тому числі регулювання



Положення колективних договорів  
(колективні порозуміння)

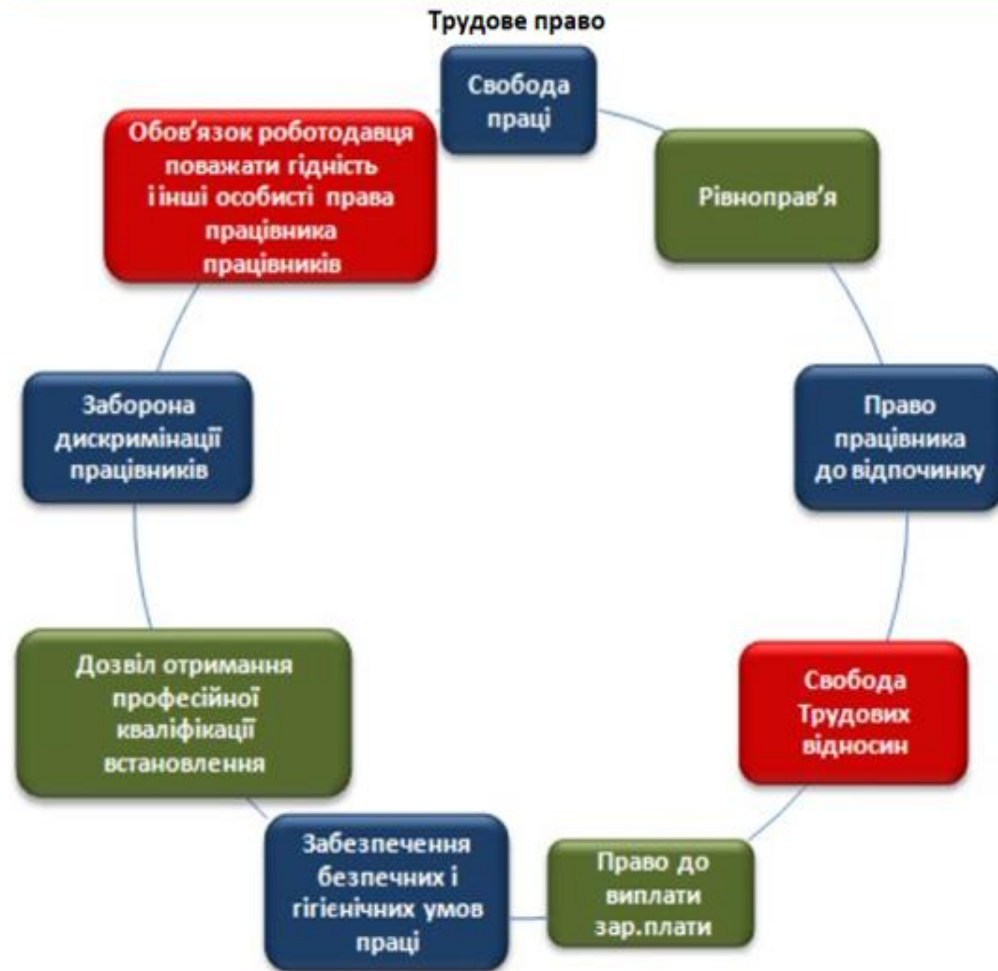


Положення нормативних актів, в тому числі правила праці

Джерела трудового права - це різноманітні нормативні акти органів державної влади та управління, що регулюють трудові та інші відносини, тісно з ними пов'язані. До найважливіших джерел трудового права належать Конституція Польщі, Закони разом з Трудовим кодексом, Виконавчі акти до Законів разом з розпорядженнями, положеннями колективних договорів, а також положення правил праці.



# Основні принципи трудового права




Головним принципом є право до трудової свободи. [Роботодавець](#) зобов'язується шанувати гідність і особисті права працівника, а також рівноправ'я серед працюючих осіб в фірмі. Важливим принципом є заборона дискримінації працівників з огляду на стать, вік, релігію чи національність. Кожен [працівник](#) має право отримувати зар.плату, відпочинок, також має мати забезпечені безпечні і гігієнічні умови праці, а також можливість підвищувати професійні кваліфікації.




# Внутрішні одиниці моніторингу і контролювання


Трудове право



Служба з техніки  
безпеки і гігієни праці



Соціальна інспекція  
праці



Комісія з техніки  
безпеки і гігієни праці

Внутрішні одиниці моніторингу і контролювання відповідають за безпечні та гігієнічні умови праці в певній робочій організації. Забезпечують дотримання правил техніки безпеки і гігієни праці, за допомогою усунення виникнення загроз і аварій на робочому місці. До цих одиниць належать: Служба з техніки безпеки і гігієни праці, Соціальна інспекція праці, Комісія з техніки безпеки і гігієни праці.



# Зовнішні органи контролювання і моніторингу

Трудове право



Державна інспекція праці



Державна санітарна інспекція



Державна пожежна служба



Управління технічного нагляду

Роботодавця можуть контролювати: [Державна інспекція праці](#), [Державна санітарна інспекція](#), Державна пожежна служба, Управління технічного нагляду. Ці органи здійснюють нагляд щодо дотримання трудового законодавства, правил пожежної безпеки, гарантування гігієнічних умов праці а також дослідження технічних пристроїв.



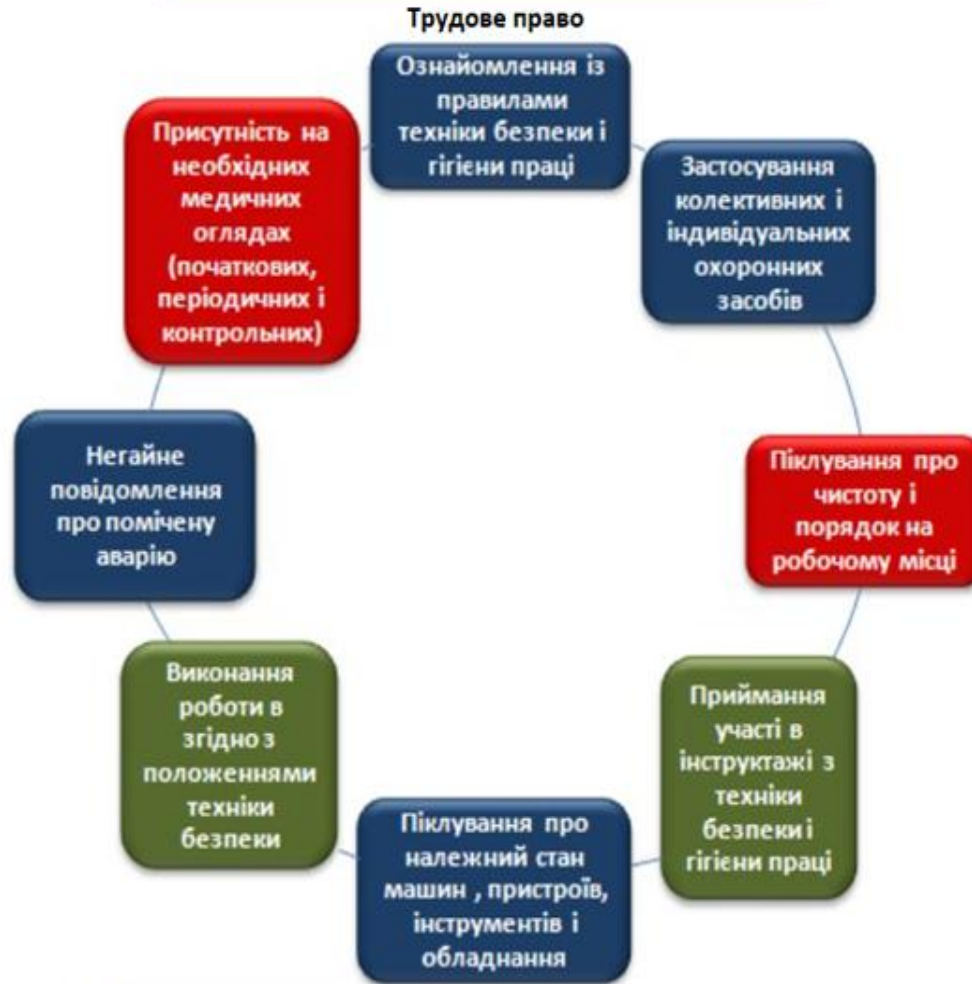
# Обов'язки роботодавця



В кожній робочій організації за стан техніки безпеки гігієни праці відповідає [роботодавець](#). Якщо органи перевірки і контролю знайдуть деякі порушення, то [роботодавець](#) буде змушений їх усунути. У випадку якщо порушення не буде усунене, то [роботодавець](#) отримає грошовий штраф у великих розмірах. Найважливіші обов'язки роботодавця описані в таблиці, що знаходиться вище.



## Обов'язки працівника



Кожен [працівник](#), так само як [роботодавець](#) має свої обов'язки. Найголовніші з них – це дотримання правил техніки безпеки, прохід медичних оглядів, участь в інструктажі з правил техніки безпеки і гігієни праці, а також, якщо цього вимагає посада, застосування захисних засобів індивідуальної і колективної охорони.



# Права працівника

Трудове право

Безпечна праця



Заробітна плата



Відпустка:  
відпочинок,  
декрет,  
опіка на дітьми



Лікарська допомога



Охорона праці  
жінок



Охорона праці  
неповнолітніх

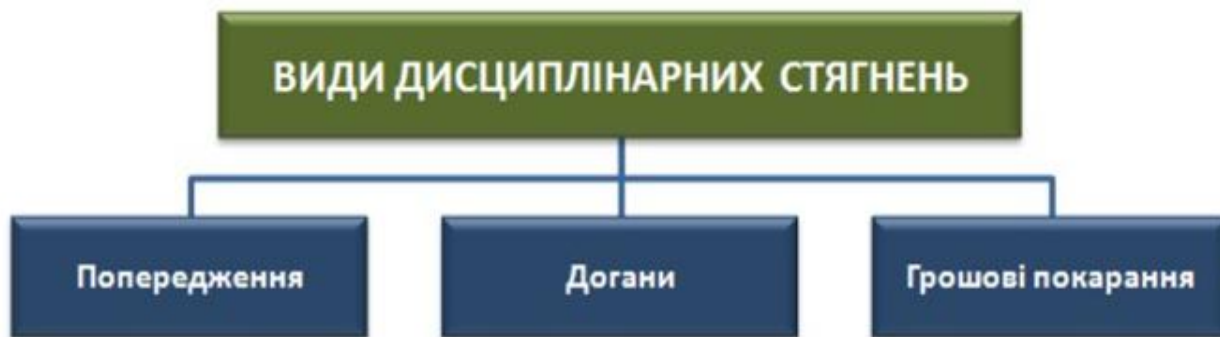


Крім обов'язків, кожен працівник також має певні права. До них належать: право на безпечну працю, право на зар.плату, право на відпустку, право на медичну допомогу. Право захищає також неповнолітніх працівників, а також жінок, зокрема вагітних.



# Дисциплінарне стягнення

Трудове право



[Роботодавець](#) може застосувати до недисциплінованого працівника дисциплінарне стягнення. До них належать: попередження, догани і грошові покарання. Покарання накладаються за: порушення правил техніки безпеки і гігієни праці, необгрунтоване залишення місця роботи, прихід на роботу в нетверезому стані, споживання алкоголю в робочий час.





# Модуль III – Нещасні випадки на роботі

## Питання, які обговорюватимуться в даному Модулі



Визначення терміну „нещасний випадок”;  
Поділ нещасних випадків з огляду на його наслідки;  
Види нещасних випадків, Причини нещасних випадків, Страхування від нещасних випадків;  
Виплати у зв’язку з нещасним випадком;  
Коли ЗУС (Польський Заклад Соціального Страхування) відмовляється оплачувати лікування?;  
Відшкодування від роботодавця;  
Обов’язки роботодавця в ситуації нещасного випадку;  
Професійні захворювання (у зв’язку із роботою);  
Обов’язки роботодавця у випадку професійних захворювань.

Вітаємо Вас у Модулі III , що має назву „Нещасні випадки на роботі”. В ньому ми обговоримо три головні види нещасних випадків на роботі: - під час виконання роботи; - в дорозі з роботи; - також випадки, які прирівнюються до нещасних випадків на роботі. Переглянемо можливість виплат, які належать у ситуації нещасного випадку. Також ознайомимось із поняттям „професійна хвороба”. В правому куті „Нормативні акти” або „Додаткова інформація” будуть приводитись важливі записи з Трудового кодексу, Розпоряджень, а також фахової літератури. Цей Модуль буде закінчено короткою вікториною.



# Визначення терміну „нещасний випадок”

Нещасні випадки на робочому місці



Нещасний випадок на робочому місці – це раптова ситуація, яка виникла під впливом зовнішніх факторів, сталася у зв'язку з виконанням праці, із завданням тілесних ушкоджень або призвела до смерті потерпілого працівника. Всі ці елементи повинні відбутися одночасно.



# Розподіл нещасних випадків з огляду на наслідки

## Нещасні випадки на робочому місці

- це випадок внаслідок якого виникли важкі тілесні ушкодження, зокрема: втрата зору, слуху, мови, репродуктивної здатності або інші травми тіла, розлади здоров'я, що порушують основні функції організму.

### ВАЖКИЙ вид нещасного випадку



- смертельним нещасним випадком вважається ситуація, коли від моменту випадку і на протязі 6 місяців наступила смерть працівника.

### СМЕРТЕЛЬНИЙ нещасний випадок



- колективним видом нещасного випадку вважається ситуація, коли внаслідок нього постраждали мінімум 2 людини.

### КОЛЕКТИВНИЙ вид нещасного випадку



На таблиці, що розміщена вище, здійснено розподіл нещасних випадків з огляду на наслідки. На ній коротко описаний кожен із нещасних випадків, зокрема: важкий, колективний, смертельний.



## Страховання від нещасних випадків

Нещасні випадки на робочому місці



В даній таблиці, розміщеній вище, представлено місце знаходження страхування на нещасні випадки в системі соціального страхування. Найбільше внесків, оплачених із нашої заробітної плати йде на пенсійні фінансові виплати, пільгові виплати, виплати на хворобу або лікування, а в кінці виплати на нещасні випадки.



## Відшкодування від роботодавця

Нещасні випадки на робочому місці

- Згідно Ст.237 Трудового Кодексу внаслідок нещасного випадку на роботі, роботодавець є зобов'язаним виплатити відшкодування за втрату або пошкодження предметів особистого користування, а також предметів, необхідних для виконання роботи, за винятком втрати або пошкодження транспортних засобів, а також грошових цінностей.

Відшкодування від  
роботодавця?



Згідно Ст.237 Трудового Кодексу внаслідок нещасного випадку на роботі, [роботодавець](#) є зобов'язаним виплатити відшкодування за втрату або пошкодження предметів особистого користування, а також предметів, необхідних для виконання роботи, за винятком втрати або пошкодження транспортних засобів, а також грошової вартості.



# Обов'язки роботодавця у разі нещасного випадку(1)

Нещасні випадки на робочому місці



Найважливішими обов'язками роботодавця у момент отримання інформації про настання нещасного випадку є: надання першої медичної допомоги, усунення загрози, забезпечення місця аварії, а також у разі серйозного або нещасного випадку зі смертельним наслідком повідомлення про подію прокуратуру або інспекцію праці.



# Обов'язки роботодавця у разі нещасного випадку(2)

Нещасні випадки на робочому місці

Гарантувати в'яснення обставин і причин нещасного випадку (витрати покриває роботодавець)

Не пізніше, ніж на протязі 14 днів після аварійна комісія видає „Протокол аварії (нещасного випадку)”

Протокол аварії затверджує роботодавець, не пізніше, ніж на протязі 5 днів після його видання

Наступні дії після аварії це – виклик аварійної комісії, на протязі 14 днів після повідомлення про аварію має бути складений післяаварійний протокол, потім [роботодавець](#) має 5 днів на його затвердження. З протоколом ознайомлюється також потерпілий, свідок і його сім'я.



## Обов'язки роботодавця у разі нещасного випадку(3)

Нещасні випадки на робочому місці

Ведення реєстру нещасних випадків на робочих місцях

Затверджений післяаварійний протокол отримує потерпілий працівник (сім'я у разі смерті працівника) разом з інструкцією щодо способу і режиму апеляції

На основі затвердженого після аварійного протоколу, в якому зазначено, що ситуація вважається нещасним випадком на роботі, видається статистична карта нещасного випадку на роботі.

Наступною обов'язковою дією роботодавця має бути зареєстрування в відповідному реєстрі виникнення нещасного випадку. Затверджений післяаварійний протокол отримує потерпілий [працівник](#) (сім'я у разі смерті працівника). На основі затвердженого після аварійного протоколу, видається статистична карта нещасного випадку на роботі (на разі в електронній формі).





## Професійні хвороби

Нещасні випадки на робочому місці

- Професійною хворобою вважається хвороба, яка є в переліку професійних хвороб, якщо вона була спричинена дією шкідливих для здоров'я факторів, які виникли в робочому середовищі або вона виникла через спосіб виконання роботи.

### Професійна хвороба



Професійною хворобою вважається хвороба, яка є в переліку професійних хвороб, якщо вона була спричинена дією шкідливих для здоров'я факторів, які виникли в робочому середовищі або вона виникла через спосіб виконання роботи.



# Коли санітарний інспектор визнає професійне захворювання?

Нещасні випадки на робочому місці

Коли санітарний інспектор визнає професійне захворювання?

Хвороба повинна знаходитись в переліку професійних захворювань

Захворювання повинно мати прямий зв'язок з виконуваною роботою

Згідно чинного законодавства, рішення про визнання професійної хвороби або про відсутність підстав до її підтвердження, приймає компетентний державний районний санітарний інспектор. Якщо хвороба буде визнана, [працівник](#) не зможе повернутись до виконання попередніх обов'язків на тій самій посаді.



## В якому випадку не отримаємо виплат?

Нещасні випадки на робочому місці

- Якщо працівник захворіє на хворобу, яка спричинена дією шкідливих для здоров'я факторів, що виникли в робочому середовищі, але це захворювання не знаходиться в переліку професійних захворювань, то працівник не має права до отримання виплат з соціальних страхувань з огляду на професійне захворювання.

**Важливо!**



Якщо [працівник](#) захворіє на хворобу, яка була спричинена шкідливими для здоров'я факторами, що виникли в робочому середовищі, але вона не знаходиться в переліку професійних захворювань, то він не має права до отримання виплат з соціальних страхувань з огляду на професійне захворювання.



# Обов'язки роботодавця у разі виникнення професійного захворювання

Нещасні випадки на робочому місці



У випадку виникнення професійної хвороби, кожний [роботодавець](#) повинен негайно повідомити ДСІ (Державну санітарну інспекцію) і ДІП (Державного інспектора праці) про кожен випадок професійного захворювання, приступити до усунення чинників, які спричинюють появу хвороби, визначити причини появи захворювання, а також взяти усіх можливих профілактичних заходів.



# Обов'язки роботодавця у разі виникнення професійного захворювання

Нещасні випадки на робочому місці



Наступним обов'язком роботодавця у разі встановлення діагнозу професійної хвороби є забезпечення виконання лікарських рекомендацій , а також ведення реєстру професійних захворювань і підозр на такі хвороби.



# Модуль IV - Ергономіка робочого середовища

## Питання, що обговорюються



поняття ергономіки  
чим займається ергономіка  
складові ергономіки  
криві продуктивності праці  
ручні транспортні роботи  
норми піднімання вантажів  
види ручного транспорту  
праця у русі та у стоячому положенні  
температура повітря в робочому приміщенні  
робочі приміщення

Вітаємо у четвертому модулі, який називається "Ергономіка робочого середовища". Тут ми представляємо поняття ергономіки. Ми обговоримо [ручні транспортні роботи](#), розкажемо про норми ручного піднімання вантажів, а також ознайомимо з правилами організації місця роботи з ручним транспортом. В правому куті „Нормативні акти” або „Додаткова інформація” будуть приводитись важливі записи з Трудового кодексу, Розпоряджень, а також фахової літератури. Цей Модуль буде закінчено короткою вікториною.



# Поняття ергономіки

Ергономіка

Назва ергономіка походить від двох грецьких слів:

- **ERGON** - дія, праця
- **NOMOS** - знання, право, звичай
- **ergon** + **nomos** = знання про людську працю

Поняття ергономіки



Слово “ергономіка” походить від двох грецьких слів: “ergon” - що означає дію, працю і “nomos” - знання, право, звичаї. З поєднання цих двох слів виникла наука “ергономіка”, тобто знання про людську працю.



# Чим займається ергономіка?

Ергономіка

- Це наука, яка займається пристосовуванням інструментів, машин, середовища і умов праці до анатомічних і психо-фізичних особливостей людини, забезпечуючи справне, продуктивне і безпечне виконання нею роботи за відносно низьких біологічних затрат.

Чим займається  
ергономіка?



[Ергономіка](#) — це наука, яка займається пристосуванням інструментів, машин, середовища і умов праці до анатомічних і психо-фізичних особливостей людини, забезпечуючи справне, продуктивне і безпечне виконання нею роботи за відносно низьких біологічних затрат.

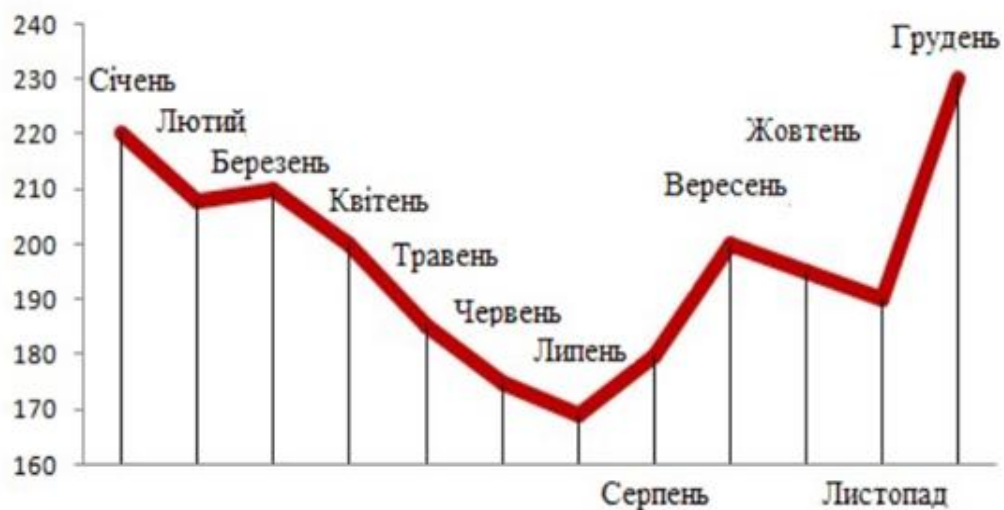




# Коливання продуктивності праці протягом року

Ергономіка

## Продуктивність/год



Даний графік показує коливання продуктивності праці протягом календарного року. Відповідно можемо зробити висновок, що від січня наше бажання до праці помалу зменшується. Найменше воно у літні місяці. Багато осіб користуються відпустками і виїжджають на канікули. З кінцем літа наша продуктивність праці знову збільшується.



# Ручні транспортні роботи

Ергономіка

- Ручні транспортні роботи — це кожен вид транспортування або підтримування предметів, вантажів та матеріалів одним чи кількома працівниками, в тому числі піднімання, складання, штовхання, тягнення, переносення, пересування, перекочування чи перевоження даних предметів і вантажів.

## Що таке ручні транспортні роботи?



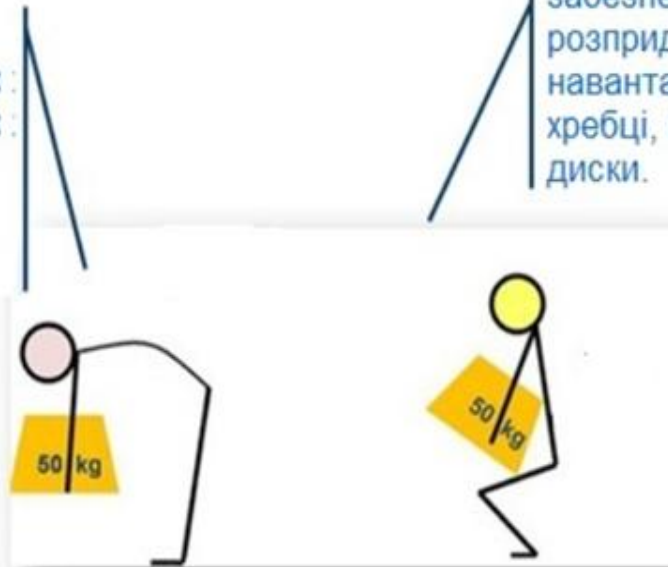
У щоденній праці ми часто зустрічаємось з потребою переміщення різного роду вантажів чи матеріалів. Треба дбати про безпеку під час таких робіт. Дуже часто відсутність обережності і надто великий поспіх можуть призвести до травми або нещасного випадку.



# Ручні транспортні роботи

Ергономіка

Неправильне нахилення при ручних транспортних роботах приводить до неправильного розподілення навантаження на хребці.



Випростане положення забезпечує рівномірне розподілення навантаження на хребці, суглоби та диски.

Вказаний малюнок показує дві постави під час ручних підйомів вантажу. Правильна постава, у якій маємо прямий хребет і зігнуті коліна є найвідповіднішою для нашого організму. Вага вантажів, що переносяться також важлива. Вказаний вантаж 50 кг стосується тільки чоловіків, які працюють на тимчасовій роботі. У подальшій частині курсу ми розкажемо про це докладніше.



# Організація ручних транспортних робіт

Ергономіка



Роботодавець, визначаючи обов'язки працівника щодо ручних транспортних робіт повинен зважати на його безпеку. Тому так важливо застосовувати відповідні перерви під час таких робіт і так їх організувати, щоб відстань переносу ручних вантажів була як найменшою і не перевищувала 25 метрів.



# Норми переносу

Ергономіка

Робота	Молодь 16 — 18 років		Жінки		Чоловіки	
	Дівчата	Хлопці	Вагітні жінки	Жінки	Чоловіки	Групові переноси
Постійна	8 кг	12 кг	3 кг	12 кг	30 кг	Максимально 25 кг/людину
Тимчасова (максимально 4 години)	14 кг	20 кг	5 кг	20 кг	50 кг	Максимально 42 кг/людину

*"ТИМЧАСОВА РОБОТА" - мається на увазі ручний перенос предметів, вантажів або матеріалів не частіше ніж 4 рази на годину, якщо загальний час виконання даних робіт не перевищує 4 години на добу.*

Дана таблиця повністю показує норми, які зобов'язують при ручних транспортних роботах. Ці норми є диференційовані в стосунку до молоді, жінок та чоловіків, а також в стосунку до роду виконуваної роботи. Вказані норми були докладно розміщені у постанові Міністра Праці і Соціальної політики щодо Охорони Праці при ручних транспортних роботах.



# Види ручного транспорту

Ергономіка



При ручному транспортуванні часто використовують допоміжне устаткування. До найбільш поширеного допоміжного устаткування під час ручних транспортних робіт належать візки і тачки. Слід пам'ятати про стабільне розміщення на них вантажів і не перевищування допустимих норм маси товару, що перевозиться.



# Робота в стоячому положенні або в положенні що вимагає ходіння

Ергономіка

Роботодавець зобов'язаний забезпечити місце для відпочинку в сидячому положенні працівникам, які виконують роботу в стоячому положенні або в положенні що вимагає ходіння. Таке твердження впливає з постанови міністра праці та соціальної політики з дня 26 вересня 1997 р. що до загальних правил безпеки та охорони праці.

§ 49.1. При виконанні роботи, яка не вимагає постійного стоячого положення треба забезпечити працівникам можливість сісти.

2. При виконанні роботи, яка вимагає постійного стоячого положення або ходіння, слід забезпечити працівникам можливість відпочинку поблизу робочого місця в сидячому положенні.

3. Сидіння повинні відповідати вимогам Польських Норм.

## Робота в стоячому положенні або в положенні що вимагає ходіння



Кожен вид роботи несе певне навантаження для нашого хребта. Найкраща для здоров'я робота це та, що поєднує в собі дії, які виконуються сидячи і яка в той же час потребує від нас ходіння.



# На які види поділяється праця?

Ергономіка



Відповідно до процесів праці можна поділити на статичну і динамічну. Статична це така, коли відбувається лише напруження м'язів, без їхнього руху. Хорошим прикладом є офісна робота, коли цілий день ми проводимо перед комп'ютером. Натомість динамічна робота це така, коли м'язи виконують рух. Найкращий приклад — робота кур'єра.





# Коли ми втомлюємось найбільше?

Ергономіка

При однакових енергетичних затратах більш обтяжливою є статична праця.

М'язи не виконують рухів, але піддаються навантаженню.

Це призводить до звуження кровоносних судин, які починають транспортувати менше крові.

Уповільнюється обмін речовин, оскільки зменшується кількість кисню, що надходить до клітин.

**Коли ми втомлюємось  
найбільше?**



Проведені дослідження доводять, що при однакових енергетичних затратах статична праця є більш обтяжливою ніж динамічна. Відбувається звуження кровоносних судин, уповільнюється обмін речовин, оскільки зменшується кількість кисню, що надходить до клітин.



# Дископатія — захворювання хребта

Ергономіка

**Дископатія** — це захворювання хребта. Хребет людини складається з хребців і міжхребцевих дисків. Перевантаження частини хребта, наприклад внаслідок піднімання тягарів, або ослаблення після пережитих травм, може призвести до випадання диска.

**Дископатія — захворювання хребта**



Дископатія — це захворювання хребта. Хребет людини складається з хребців і міжхребцевих дисків. Перевантаження частини хребта, наприклад внаслідок піднімання тягарів, або ослаблення після пережитих травм, може призвести до випадання диска.



# Температура повітря у робочому приміщенні

## Ергономіка

- У робочих приміщеннях слід забезпечити температуру, відповідну до виду виконуваної праці, не нижчу 14 °С. Винятком може бути ситуація, коли технологічні норми цього не дозволяють.

Мінімум 14 °С

- У робочих приміщеннях, де виконується легка фізична праця, а також в офісних приміщеннях температура не може бути нижча 18 °С.

Мінімум 18 °С

В робочих приміщеннях, в яких виконується легка фізична праця, і в офісних приміщеннях температура не може бути нижча 18°C. Натомість в інших місцях слід забезпечити температуру відповідну до виду виконуваної в них роботи не нижчу 14°C. Якщо технологічні норми це не дозволяють (наприклад робота в холодильних приміщеннях) слід використовувати відповідний термоізоляційний одяг.



# Робочі приміщення

Ергономіка

- Приміщення постійної роботи — понад 4 години
- Приміщення тимчасової роботи — від 2 до 4 годин

Вимоги до робочих приміщень на кожного працівника групи одночасно працюючих людей у приміщеннях постійної роботи:  
• принаймні 13 м<sup>3</sup> вільного простору приміщення,  
• принаймні 2 м<sup>2</sup> вільної площі підлоги (не зайнятої технічними пристроями, інструментами і т. п.).

## Як поділяються робочі приміщення?



Робочі приміщення поділяються на: приміщення постійної роботи — понад 4 години і тимчасової — від 2 до 4 годин. Є певні вимоги до кожного працівника, працевлаштованого в приміщеннях постійної роботи: принаймні 13 м<sup>3</sup> вільного простору і принаймні 2 м<sup>2</sup> вільного простору підлоги (незаставленої технічними пристроями, комп'ютерами, ксероксами, принтерами і т. п.).



# Робоче місце торгового представника

## Ергономіка

- Дотримання правил дорожнього руху
- Технічно справний службовий автомобіль
- Планування маршруту з врахуванням категорії доріг і атмосферних умов
- Під час довгих маршрутів часті зупинки і відпочинок
- Пристосування швидкості до відповідних обмежень, а також до атмосферних умов
- Категорична заборона водіння автомобіля після вживання алкоголю, а також розмова по мобільному телефону (дозволяється лише за допомогою спеціального пристрою з гучномовцем або з використанням навушників).

Робочим місцем торгового представника найчастіше є без сумніву службовий автомобіль. Тому, з метою створення безпечних умов праці він повинен дотримуватись кількох основних правил керування автомобілем.



# Щоденне технічне обслуговування автомобіля

## Ергономіка

- **Перевірка чистоти транспорту** — віконного скла, фар, бокових дзеркал і дзеркала заднього виду. Особливо дбати про таку перевірку треба взимку, тому що водії часто забувають про замерзлі вікна автомобіля,
- **Перевірка рівня мастил у двигуні.** Правильний рівень мастил гарантує правильну роботу двигуна. Мастило змащує і охолоджує внутрішні деталі двигуна,
- **Перевірка стану охолоджувальної рідини, гальмівної рідини і рідини в склоочиснику.** Гальмівна рідина відповідає за правильне функціонування гальм автомобіля.
- **Перевірка дії зовнішніх фар.** Особливо треба звернути увагу на правильне функціонування задніх фар "СТОП", а також покажчиків напрямку.
- **Перевірка переднього і заднього склоочисників, а також справність звукового сигналу (кляксону).**
- **Перевірка тиску в колесах і візуальна оцінка резини** — треба пам'ятати, що саме колеса автомобіля гарантують його правильний контакт з поверхнею доріг.

Для безпеки водія дуже важливо перевірити повну функціональність транспорту перед тим як вирушити на довгий маршрут. Щоденне технічне обслуговування автомобіля повинно включати в себе перевірку основних елементів, вказаних на малюнку.



# Відповідальність за організацію роботи на будові

Ергономіка

- **Керівник будови і керівники робіт** є особами відповідальними за організацію і виконання робіт у безпечний для працівників та інших осіб спосіб.
- **Інженери, майстри та бригадири** безпосередньо підлягають під керівника робіт або керівника будови. Їх завдання це організація роботи і забезпечення необхідних ресурсів і матеріалів для окремих робочих місць.

Які обов'язки належать до керівника будови?



Відповідальним за організацію і процес є керівник будови. Його завдання — це [організація](#) площі забудови, контроль і моніторинг успіхів роботи і співпраця з інвестором та державними органами контролю та нагляду.



# Відповідальність керівника будови

Ергономіка



Керівник будови є відповідальним за координування робіт. Він може призначити одного зі своїх працівників до координування. Однак, це не звільняє його від відповідальності. Особа, якій довірено завдання координатора охорони праці повинна мати досвід і знання в галузі реалізації будівельного процесу і досконалі знання з питань безпеки праці.





# Приклади загроз

## Ергономіка

	Небезпечна ситуація	Загрози	Можливі наслідки
Технологічні отвори в стелі	Погано застрахований отвір, наприклад прикритий фанерою. Відсутність позначок, відгородження. Транспортні роботи і пересування працівників відбуваються в зоні погано забезпеченого отвору.	Падіння, падіння працівника і/або вантажу з висоти.	Переломи, забої, кровотечі, травми багатьох органів, смерть.
Організація пішого та кільцевого руху	На площі забудови не визначено пішого та автомобільного руху.	Наїзд автомобілем на пішохода.	Переломи, забої, кровотечі, травми багатьох органів, смерть.
Виймки	Не встановлено і не застраховано зони клину частини виймки, межуючої з дорогою, в якій ведуться роботи.	Зсунення із землі разом з автомобілем, придушення працівників.	Переломи, забої, кровотечі, травми багатьох органів, смерть.
Транспорт на малі відстані за допомогою монтажного крану	Транспортування сталевих конструкцій над робочими місцями.	Падіння конструкції або її частини на робоче місце.	Травми кінцівок, голови, смерть.

У таблиці вказано кілька прикладів робіт і небезпечних ситуацій, які з ними пов'язані, загрози і можливі негативні наслідки. Щоб уникнути небезпечних ситуацій на даній будові, необхідним елементом стає План Безпеки і Охорони Здоров'я (план БІОЗ), який містить важливу для безпеки роботи під час реалізації будови інформацію.



# Засоби індивідуального захисту

Ергономіка

Засоби індивідуального захисту, які дають для використання працівникам повинні:



Бути відповідними до існуючих загроз і не спричиняти самі по собі ризику загрози,,

Брати до уваги існуючі в даному робочому місці умови,

Брати до уваги вимоги ергономіки і стану здоров'я працівника,

Бути відповідно пристосованими до вжитку після виконання необхідних регуляцій.

Говорячи про засоби індивідуального захисту йдеться про засоби, які носить або тримає у руках [працівник](#) з метою свого захисту перед однією чи кількома загрозами. Умови використання захисту мають бути вказані в інструкції з безпечного ведення робіт і згідно з оцінкою професійного ризику. Інструкція повинна бути доступна для працівника. [Працівник](#) повинен бути ознайомлений з її використанням.



# Засоби індивідуального захисту

## ПРАВИЛЬНА ПОЗИЦІЯ



*Zdjęcia pochodzą z materiałów Państwowej Inspekcji Pracy*



Інформація, яка надається виробником драбини вказується згідно з нормами серії EN-131.

Робота на висоті — це робота, яка виконується на поверхні, що знаходиться на висоті принаймні 1,0 м над рівнем підлоги або землі. Роботи на висоті вважаються найнебезпечнішими роботами на будові. Обираючи драбину для виконання конкретної роботи, перевіряйте на табличці, розміщеній на поздовжній жердині несення драбини і чи не будуть перевищені допустимі виробником навантаження.



# Риштування



Безпека праці під час виконання або установлення риштування повинна відбуватись згідно з інструкцією, опрацьованою виробником чи індивідуальним проектом. Слід пам'ятати, що риштування можуть встановлювати лише особи, які мають відповідну удокументовану кваліфікацію.



# Засоби навантаження і транспорту

## Ергономіка

Безпечне користування з монтажного крану вимагає від машиніста, гакового сигнального та всіх працівників будови дотримання наступних правил:

- Транспортування не може проводитись над робочими становищами,
- На час перерви і після закінчення робіт, кран повинен бути забезпечений, а вантажі зняті,
- Матеріали і вантажі повинні бути старанно приготовані до транспортування,
- Заходити на конструкцію крану неуповноваженим особам забороняється,
- При несприятливих атмосферних умовах робота крану припиняється.

Основні транспортні засоби на будівництві — це монтажні крани, автомобілі постачальників і транспортні візки. У більшості випадків основні транспортні роботи виконуються за допомогою монтажного крану. Для його безпечної експлуатації потрібно двоє людей: машиніст і гаковий сигнальний Оператор повинен мати відповідні кваліфікації.



# Земельні будівельні роботи

Ергономіка



Zdjęcia pochodzą z materiałów Państwowej Inspekcji Pracy

Земельні будівельні роботи — це насипи та виїмки. Їхнім стінам слід запевнити рівновагу під час робіт і протягом використання. Часто загрози, пов'язані з земельними роботами, не беруться до уваги, при тому найбільшу небезпеку створюють незастраховані виїмки. У разі завалення ґрунту, люди, що працюють у виїмці не мають можливості врятуватись.

**KOMPLEX**  
KOMPLEKSOWA OBSŁUGA BHP

BHP Komplex  
Częstochowa, ul. Niewielka 3  
506 970 986 Celina Prokop  
601 451 493 Paweł Prokop



# Хімічні речовини та препарати

Ергономіка



Xn

шкідлива  
речовина



Xi

подразнююча  
речовина



F+

речовина  
надзвичайно  
легкозаймиста



F

речовина  
легкозаймиста



O

окислювальна  
речовина



C

роз'їдаюча  
речовина



T+

речовина  
дуже  
токсична



T

токсична  
речовина



N

небезпечна  
для  
середовища



E

вибухова  
речовина

[Хімічні речовини](#) і препарати можуть потрапити в організм через шкіру, дихальні шляхи або стравохід. Забороняється допускання хімічних речовин і препаратів до використання на робочому місці, без переказу працівникам у формі інструктажу інформації про загрози і способи захисту, на основі актуальної карти характеристики небезпечної речовини.



# Електроінструменти

## Ергономіка

- Чи ти одягнутий в робочий одяг і закрите взуття з антиковзальною підошвою, непробивною вкладкою та підносом?
- Чи отримав ти відповідно до виконуваних тобою обов'язків засоби безпеки (каска, антивібраційні рукавиці, захисні окуляри, маску, беруші)?
- Чи ти ознайомився з інструкцією електроінструмента?
- Чи електроінструмент справний і має замонтовані згідно з інструкцією прикриття?
- Чи електропровід не має пошкодженої ізоляції?
- Чи електропроводи захищені від вологи і механічних пошкоджень?

Робота з використанням електроінструментів набагато легша і продуктивніша, а дотримання правил безпеки і охорони праці та збереження уваги гарантують її безпеку. Під час користування електроінструментами слід дбати про відповідно приготоване [робоче місце](#). З близького оточення слід забрати всі непотрібні предмети і легкозаймисті матеріали. Пам'ятаймо також, що у щоденному використанні інструменти треба чистити, а після





# Модуль V - Шкідливі та обтяжливі фактори робочого середовища



## Питання, що обговорюються

Обов'язки роботодавця

Класифікація шкідливих факторів

Види факторів робочого середовища

Поняття NDN (МДІ) та NDS (МДК) (максимальна допустима інтенсивність та максимальна допустима концентрація)

Характеристика фізичних факторів

Характеристика хімічних факторів

Характеристика психофізичних факторів

Визначення професійного ризику

Вітаємо Вас у п'ятому Модулі під назвою "Шкідливі та обтяжливі фактори робочого середовища". В ньому ми обговоримо визначення таких понять, як NDN (МДІ) та NDS (МДК), обов'язки роботодавця, пов'язані з веденням регулярних перевірок робочого середовища. Охарактеризуємо фізичні, механічні, хімічні та психофізичні фактори. У вікні "Нормативні акти" чи "Додаткова інформація" будуть наводитись записи Кодексу праці, постанов та професійної літератури. Даний модуль закінчиться коротенькою вікториною, яка дозволить Вам систематизувати отримані знання.



# Обов'язки роботодавця

Шкідливі та обтяжливі фактори робочого середовища

- Проведення аналізу і вимірювання шкідливих для здоров'я факторів, запис результатів перевірки.
- Поширення результатів серед працівників.
- Утримання в постійній справності пристроїв, що усувають або обмежують шкідливі для здоров'я працівників фактори.
- Реєстрування усіх видів робіт, контактуючих з факторами, які створюють загрозу для життя та здоров'я працівників.

Які обов'язки роботодавця?



Кожен [роботодавець](#) зобов'язаний проводити аналіз і вимірювання шкідливих для здоров'я факторів, вести запис результатів перевірки, поширювати результати серед працівників та утримувати в постійній справності пристрої, що усувають або обмежують шкідливі для здоров'я працівників фактори.



# Класифікація шкідливих факторів

Шкідливі та обтяжливі фактори робочого середовища



Шкідливі фактори робочого середовища можна поділити на чотири основні групи. Це можуть бути [фізичні фактори](#), хімічні, біологічні та психофізичні. Кожен із них має затверджене відповідне максимально допустиме значення, яке може виступати на робочому місці.



# Види факторів робочого середовища

Шкідливі та обтяжливі фактори робочого середовища



Фактори робочого середовища можна поділити на три групи: шкідливі, обтяжливі і небезпечні. Шкідливі це такі, вплив яких на людину може призвести до професійної хвороби, обтяжливі, вплив яких може бути причиною поганого самопочуття. Небезпечні це такі, в результаті впливу яких може наступити [травма](#) або аварія.



# Поняття МДІ та МДК

Шкідливі та обтяжливі фактори робочого середовища

• **Максимальна допустима концентрація (МДК)** — середнє значення концентрації, вплив якої на працівника протягом 8 годинного робочого дня не повинен спричинити негативні зміни у його стані здоров'я і в стані здоров'я майбутніх поколінь.

**МДК - Максимальна допустима концентрація**

• **Максимальна допустима інтенсивність (МДІ)** шкідливого для здоров'я фактора — установлена як значення середньої інтенсивності, вплив якої на працівника протягом 8 годинного робочого дня не повинен спричинити негативні зміни у його стані здоров'я і в стані здоров'я майбутніх поколінь.

**Максимальна допустима інтенсивність**

МДК — це [максимальна допустима концентрація](#), тобто середнє значення концентрації, вплив якої на працівника протягом 8 годинного робочого дня не повинен спричинити негативні зміни у його стані здоров'я і в стані здоров'я майбутніх поколінь. МДІ — це [максимальна допустима інтенсивність](#) шкідливого для здоров'я фактора.



# Характеристика фізичних факторів

Шкідливі та обтяжливі фактори робочого середовища



До фізичних факторів належать: [шум](#), вібрації, оптичне випромінювання, електричний струм, атмосферний тиск, пил та механічні фактори. У вікні "Додаткова інформація" докладно описано кожен із вказаних факторів.



# Види шумів

Шкідливі та обтяжливі фактори робочого середовища

- **Шум** — різного роду небажані, неприємні, надокучливі, обтяжливі чи шкідливі звуки, які впливають на людський слух та інші органи чуття та частини організму.
- Допустиме значення шуму з огляду на безпеку, протягом 8 годинного робочого дня не повинно перевищувати **85 дБ**.

## Визначення шуму

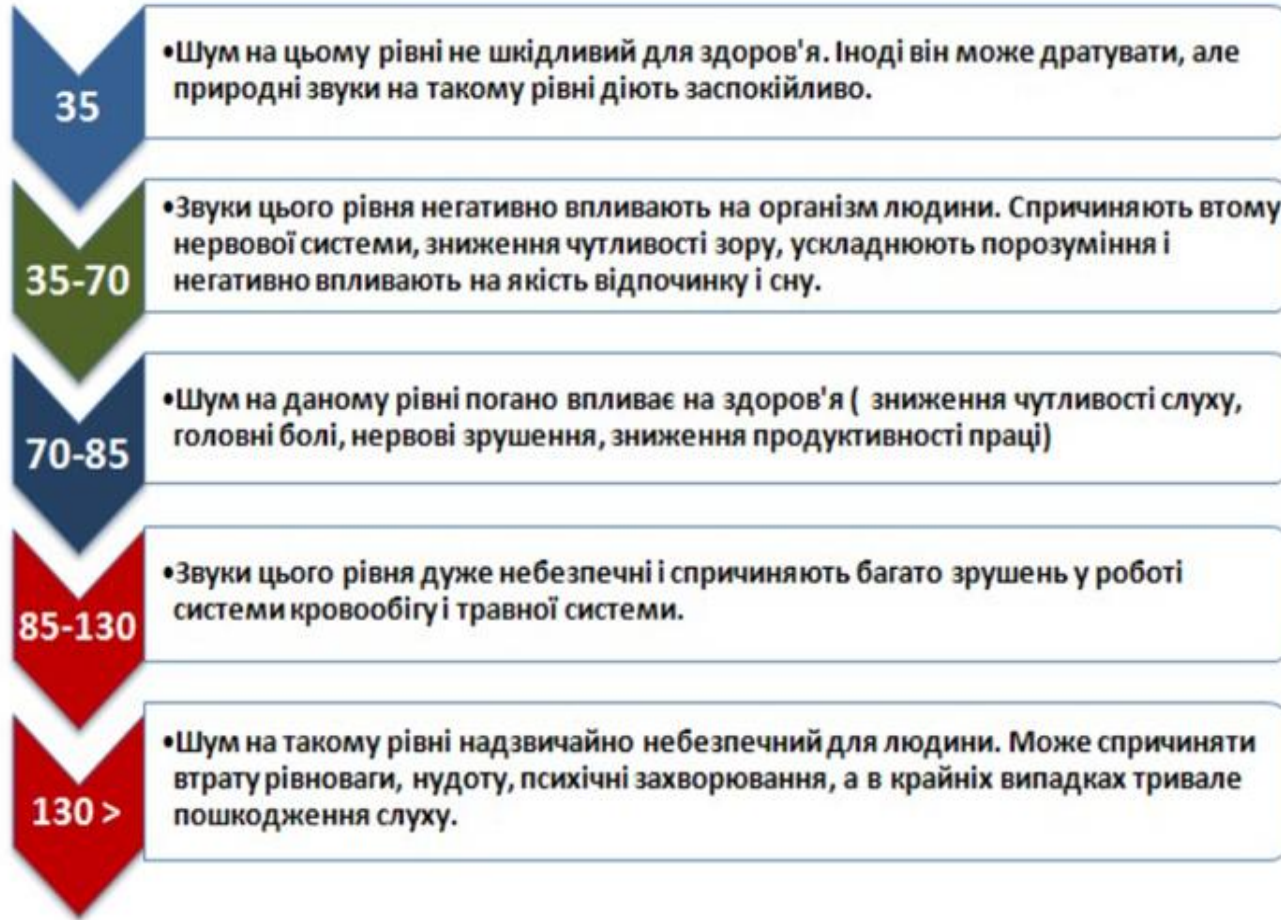


**Шум** — різного роду небажані, неприємні, надокучливі, обтяжливі чи шкідливі звуки, які впливають на людський слух та інші органи чуття та частини організму. Допустиме значення шуму з огляду на безпеку, протягом 8 годинного робочого дня не повинно перевищувати 85 дБ.



# Вплив шуму на організм людини

Шкідливі та обтяжливі фактори робочого середовища



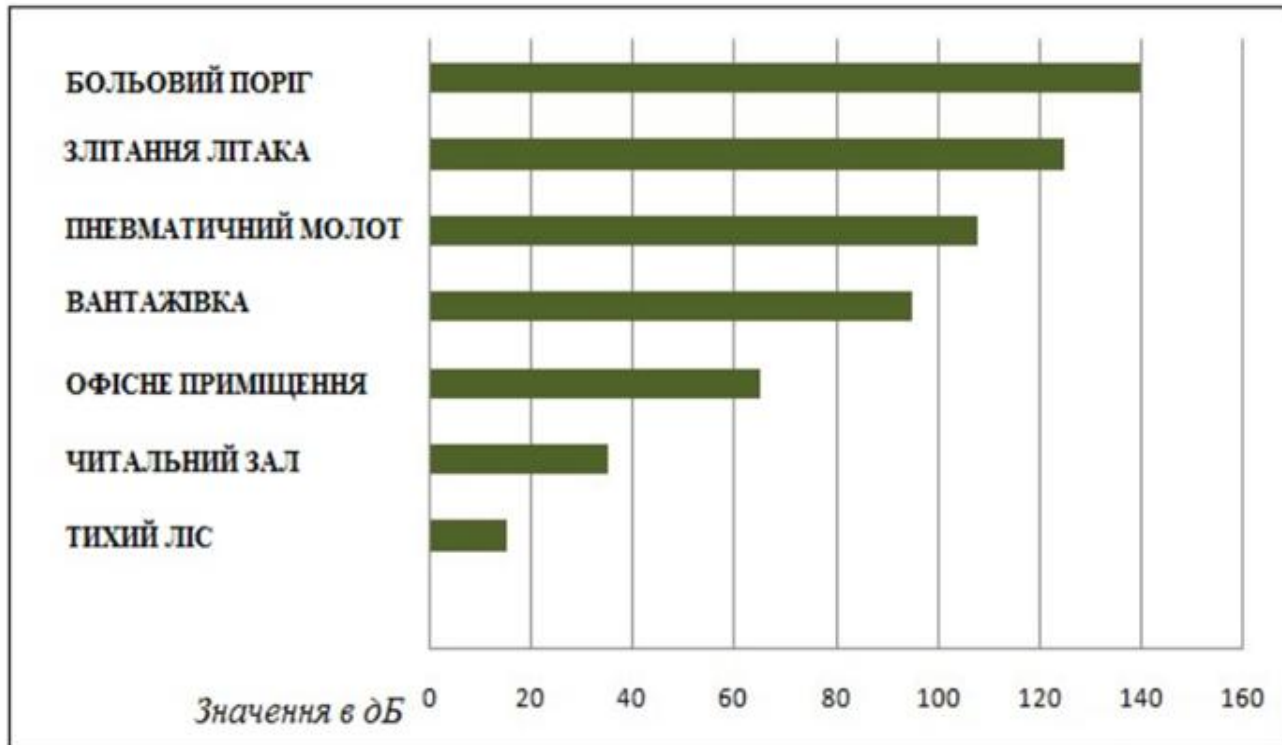
Даний графік показує залежність шуму в дБ від його впливу на організм людини. Навіть звуки на рівні 35-70 дБ негативно впливають на організм людини. [Шум](#) понад 85 дБ надзвичайно небезпечний і спричиняє багато захворювань систем кровообігу. Натомість звуки понад 130 дБ можуть спричинити тривале пошкодження слуху, психічні хвороби і нудоту.





# Значення шуму в дБ

Шкідливі та обтяжливі фактори робочого середовища



Даний графік показує співвідношення рівня шуму і факторів, що його спричиняють. Звуки, які ми чуємо в лісі впливають заспокійливо на наш організм, а звуки автомобіля чи злітання літака дуже негативно впливають на наше самопочуття. Больовий поріг — 140 дБ.



# Ризик втрати слуху

Шкідливі та обтяжливі фактори робочого середовища

Еквівалент рівня звуку A (дБ)	Ризик втрати слуху [%]							
	Час впливу (роки)							
	5	10	15	20	25	30	35	40
<i>менше 80</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
85	1	3	5	6	7	8	9	10
90	4	10	14	16	16	18	20	21
95	7	17	24	28	29	31	32	29
100	12	29	37	42	43	44	44	41
105	18	42	53	58	60	62	61	54
110	26	55	71	78	78	77	72	62
115	36	71	83	87	84	81	75	64

Таблиця походить з матеріалів Центрального Інституту Охорони Праці

Дана таблиця створена Центральним Інститутом Охорони Праці, який дуже докладно зобразив у ній вплив шуму на наш організм. З неї випливає, що чим більший рівень шуму і чим довший період впливу, тим ризик втрати слуху стає більшим.



# Оптичне випромінювання

Шкідливі та обтяжливі фактори робочого середовища



Оптичне випромінювання — це електромагнітне випромінювання, довжиною хвиль від 100нм до 1 мм. Його поділяють на видиме, інфрачервоне, ультрафіолетове і лазерне. В офісній роботі електромагнітні фактори знаходяться біля моніторів, однак їхня інтенсивність значно нижча максимальних безпечних значень і не становить загрози для життя чи здоров'я працівників.



# Видиме випромінювання

Шкідливі та обтяжливі фактори робочого середовища

- **Світло** — це видиме випромінювання (електромагнітне), яке може спричиняти у людей і тварин візуальні ураження. Для людини дане випромінювання є безпечним в межах 380-780 нм.

## Видиме оптичне випромінювання

співвідношення кольору і довжини хвилі (в нанометрах)



Світло — це видиме випромінювання, яке може спричиняти у людини візуальні ураження. Для людини дане випромінювання є безпечним в межах 380-780 нм.



# Електричний струм

Шкідливі та обтяжливі фактори робочого середовища

- **Електричний струм** — найпоширеніший вид фізичної загрози в робочому середовищі.
- Він утворюється в електричних інсталяціях і може бути джерелом таких загроз як пожежа чи ураження. Негативним наслідком дії струму можуть бути опіки шкіри чи обвуглення.

**Електричний струм**



Електричний струм це найпоширеніший вид фізичної загрози в робочому середовищі. Він утворюється в електричних інсталяціях і може бути джерелом таких загроз як [пожежа](#) чи ураження. Негативним наслідком дії струму можуть бути опіки шкіри чи обвуглення.



# Атмосферний тиск

Шкідливі та обтяжливі фактори робочого середовища

• **Високий тиск** — найчастіше виступає під час виконання робіт на великій глибині під водою. Тоді існує ризик появи декомпресії, коли внаслідок надто швидкого повернення на поверхню води у крові пірнальника міститься велика кількість азоту. Це може призвести до безповоротних змін в організмі та навіть до смерті..

**Високий  
ТИСК**



• **Низький тиск** може спричиняти нестачу кисню. На таку небезпеку наражені особи, які виконують роботу на висоті.

**Низький  
ТИСК**



Високий тиск найчастіше виступає під час виконання робіт на великій глибині або під водою. Тоді існує ризик появи декомпресії, коли внаслідок надто швидкого повернення на поверхню води у крові пірнальника міститься велика кількість азоту. Низький тиск може спричиняти нестачу кисню. На таку небезпеку наражені особи, які виконують роботу на висоті.



# Пил

Шкідливі та обтяжливі фактори робочого середовища

- **Пил** — один з головних шкідливих факторів робочого середовища. Шкідливий вплив пилу на організм людини може бути причиною багатьох хвороб, в тому числі пневмоконіозу та пухлин.
- Відповідно до Кодексу Праці на всіх робочих місцях повинні проводитись дії, які мають за мету якісне обмеження або усунення професійного ризику, який спричиняють шкідливі фактори, в тому числі пил.

## Пиліві загрози



Пил є одним з головних шкідливих факторів робочого середовища. Шкідливий вплив пилу на організм людини може бути причиною багатьох хвороб, в тому числі пневмоконіозу та пухлин.



# Характеристика психофізичних факторів

Шкідливі та обтяжливі фактори робочого середовища

- До психофізичних навантажень відносять: роботу під натиском часу; напругу амбіцій, так звані “щурячі перегони”. Все це призводить до психічного стресу, який переходить в цивілізаційну хворобу сучасних людей. Офісна робота характеризується рутинною і часто є монотонною. Це призводить до виснаження, великої кількості помилок і відсутності зацікавлення в роботі і як результат людина перегоряє у професійному плані. Стрес займає друге місце у списку проблем зі здоров'ям.

## Психофізичні навантаження



До психофізичних навантажень відносять: роботу під натиском часу; напругу амбіцій, так звані “щурячі перегони”. Все це призводить до психічного стресу, який переходить в цивілізаційну хворобу сучасних людей. Офісна робота характеризується рутинною і часто є монотонною. Це призводить до виснаження, великої кількості помилок і відсутності зацікавлення в роботі і як результат людина перегоряє у професійному плані.





# Що таке професійний ризик?

Шкідливі та обтяжливі фактори робочого середовища

- **Професійний ризик** — це вірогідність виникнення небажаних ситуацій, пов'язаних з виконуваною роботою, які можуть призвести до втрат, а саме виникнення у працівників негативних наслідків у стані здоров'я в результаті професійних загроз у робочому місці чи виконуваної роботи.

## Професійний ризик



Професійний ризик — це вірогідність виникнення небажаних ситуацій, пов'язаних з виконуваною роботою, які можуть призвести до втрат, а саме виникнення у працівників негативних наслідків у стані здоров'я в результаті професійних загроз у робочому місці чи виконуваної роботи.



# Професійний ризик — роль працівників

Шкідливі та обтяжливі фактори робочого середовища

- Важливо, щоб при оцінюванні ризику задіяні були працівники. Вони знають проблеми і володіють інформацією про реальну ситуацію під час виконання ними завдань чи дій, тому вони повинні брати участь у даному процесі. Їхні практичні знання і компетентність дуже часто потрібні при опрацюванні можливих для реалізації запобіжних засобів.

**Яка роль працівників у створенні професійного ризику?**



Важливо, щоб при оцінюванні ризику задіяні були працівники. Вони знають проблеми і володіють інформацією про реальні загрози даного робочого місця. Участь працівників це не лише їхнє право, а й фундамент для якісного і правильного управління роботодавцем безпекою і гігієною праці.



# Основи професійного ризику

Шкідливі та обтяжливі фактори робочого середовища

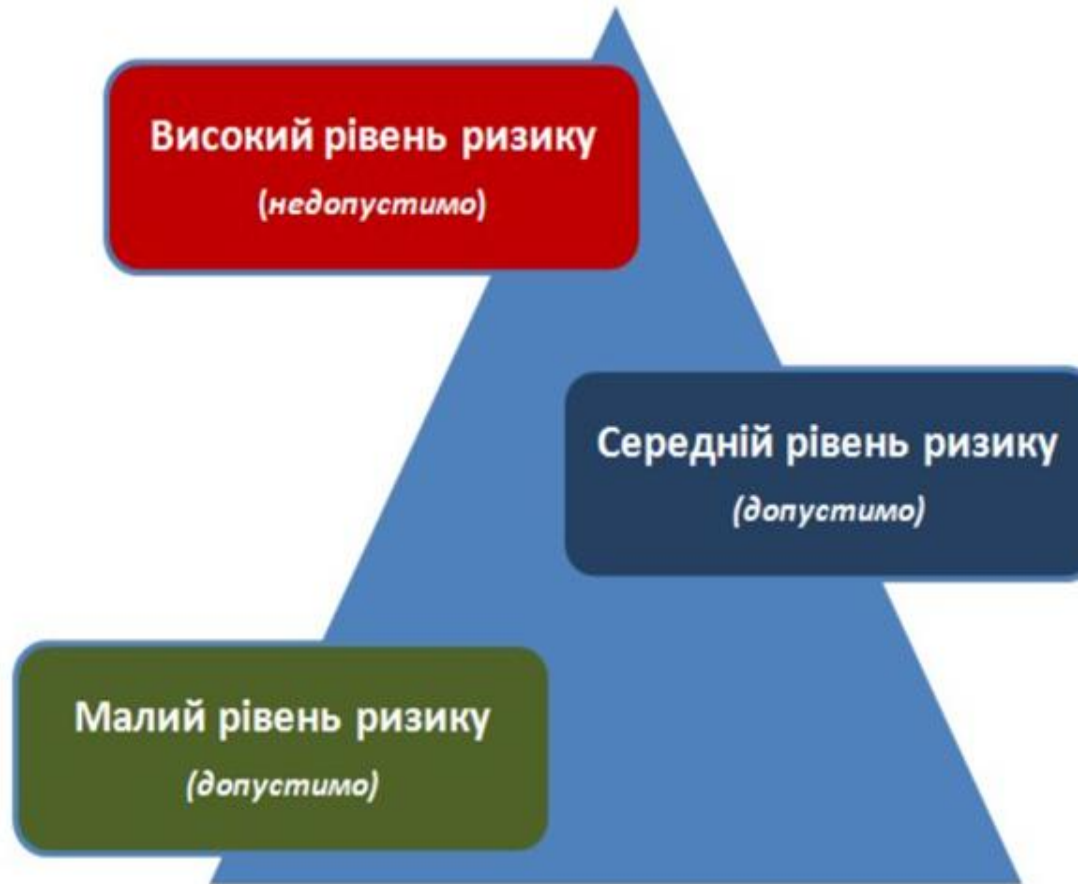
	S - Тяжкість наслідків загроз		
P – вірогідність виникнення можливих наслідків загроз	МАЛА	СЕРЕДНЯ	ВЕЛИКА
МАЛОВІРОГІДНО	ДУЖЕ МАЛИЙ РИЗИК	МАЛИЙ РИЗИК	СЕРЕДНІЙ РИЗИК
ВІРОГІДНО	МАЛИЙ РИЗИК	СЕРЕДНІЙ РИЗИК	ВЕЛИКИЙ РИЗИК
ДУЖЕ ВІРОГІДНО	СЕРЕДНІЙ РИЗИК	ВЕЛИКИЙ РИЗИК	ДУЖЕ ВЕЛИКИЙ РИЗИК

Дана таблиця являє собою метод оцінювання професійного ризику згідно польських нормативів PN-N-18002. Це так звана трирівнева шкала. У цьому методі використовують два параметри: тяжкість наслідків, які можуть спричинити загрози і вірогідність з якою дані наслідки можуть настати.



# Умови допустимості ризику

Шкідливі та обтяжливі фактори робочого середовища



Коли ризик знаходиться на недопустимому рівні, слід негайно виконати дії з метою його зменшення. Запланована робота не може бути розпочата поки рівень ризику не зменшиться до допустимого. Якщо ризик знаходиться на допустимому рівні також слід виконати дії з метою його зменшення. Необхідна гарантія, що [професійний ризик](#) залишається принаймні на тому самому рівні.



# Модуль VI - Перша невідкладна долікарська допомога



## Питання, які мають обговорюватися:

Що називається першою долікарською допомогою?

Про що варто пам'ятати?

Обов'язок надання першої допомоги

Обов'язок роботодавця, Вміст аптечки

Дії, після виникнення нещасного випадку

Маски для штучного дихання

Теплоізоляційна плівка, Рятувальний ланцюг

Задуха (асфікція), кровотеча з носа

Зовнішня кровотеча, переломи, опіки

Зовнішній автоматичний дефібрилятор

Вітаємо Вас у шостому модулі, який має назву „Перша невідкладна долікарська допомога”. В ньому будуть обговорюватися такі питання: як наприклад надати першу медичну допомогу потерпілому в нещасному випадку, так щоб можна було підтримувати його головні життєвоважливі функції; будуть описані дії, які мають бути здійснені під час асфікції, кровотеч, переломів кінцівок і опіків. У віконечку „Нормативні акти ” або „Додаткова інформація” будуть наводитись важливі дані з Трудового кодексу, розпоряджень і професійної літератури. Цей модуль закінчиться короткою вікториною, який допоможе Вам засвоїти і систематизувати отримані знання.



## Що називається першою невідкладною долікарською допомогою?

Перша невідкладна долікарська допомога

- Це прості, негайні дії, які застосовуються на потерпілих в нещасних випадках, аваріях, і у випадках раптових захворювань, які загрожують життю чи здоров'ю потерпілого до часу забезпечення їм професійної медичної допомоги.

## Що називається першою допомогою?

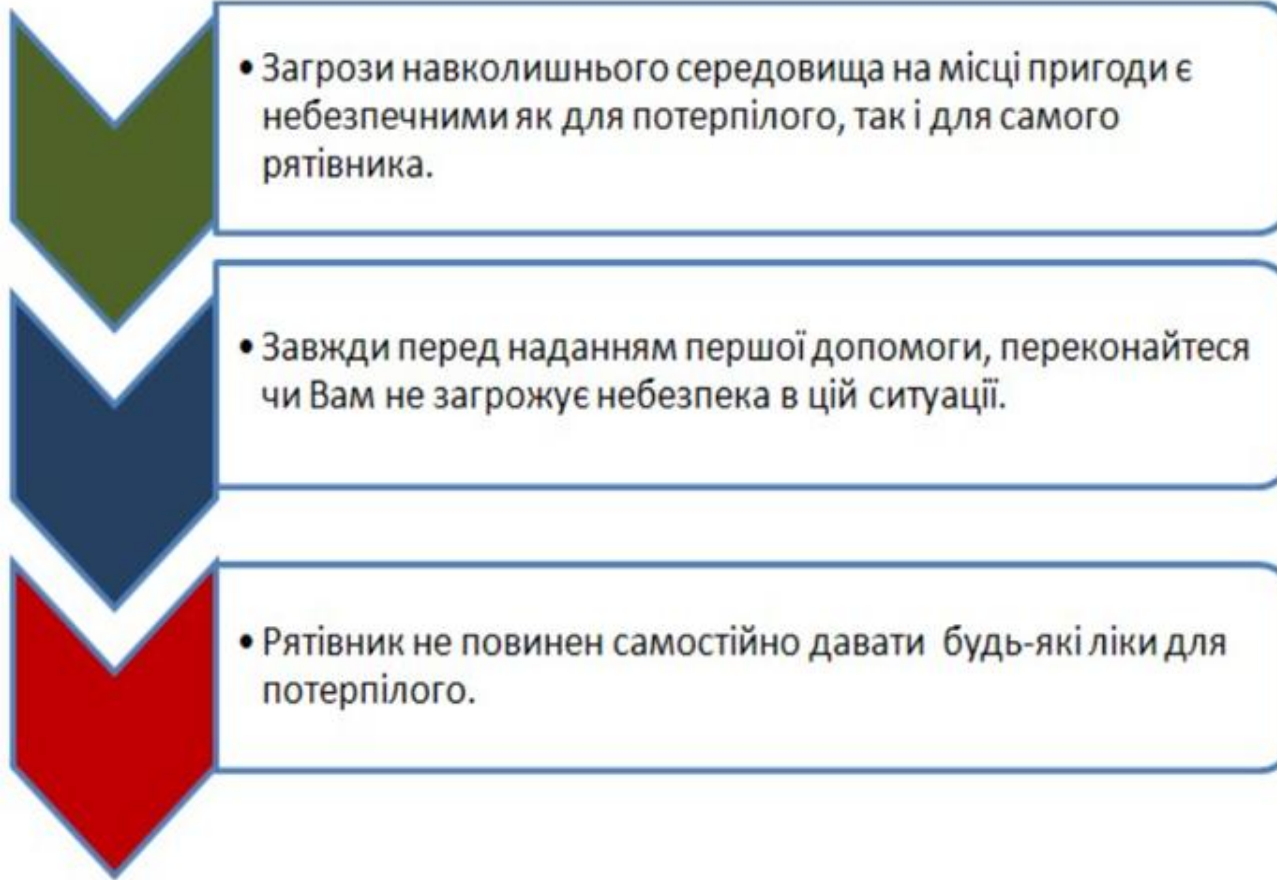


Перша допомога – це прості, негайні дії, які застосовуються на потерпілих в нещасних випадках, аваріях, і у випадках раптових захворювань, які загрожують життю чи здоров'ю потерпілого до часу забезпечення їм професійної медичної допомоги.



## Про що варто пам'ятати?

Перша невідкладна долікарська допомога



Кожен рятівник повинен пам'ятати декілька важливих правил. Загрози навколишнього середовища на місці пригоди є небезпечними як для потерпілого, так і для самого рятівника. Тому перед наданням першої долікарської допомоги, переконайтеся чи Вам не загрожує небезпека в цій ситуації. Рятівник не повинен самостійно давати будь-які ліки для потерпілого.



# Обов'язок надання першої долікарської допомоги

Перша невідкладна долікарська допомога

- Хто, маючи змогу надати першу медичну допомогу, без нараження себе або іншої людини на небезпеку, яка загрожувала б втрати життя або погіршенню здоров'я, не надасть допомогу людині, яка знаходиться в положенні, що загрожує безпосередньою небезпекою втрати життя або важкого погіршення здоров'я – **карається позбавленням волі на строк до 3 років.**

Ст. 162 § 1 Кримінального  
Кодексу



В статті 162 Кримінального кодексу говориться, що кожна людина має обов'язок надати першу медичну допомогу. Якщо Ви байдуже пройдете повз людину, яка потребує допомоги, то Вам загрожує покарання позбавленням волі на строк до 3 років. Під час автомобільної аварії, навіть звичайна зупинка, розміщення попереджувального трикутника і виклик швидкої допомоги буде розглянуто, як надання допомоги.





## Обов'язки роботодавця

Перша невідкладна долікарська допомога

- В кожній робочій організації повинні бути особи або особа, яка є спеціально призначеною і навченою до надання першої медичної допомоги і обслуговування аптечки. Ці обов'язки, покладені на роботодавця згідно положень Трудового Кодексу і Розпоряджень щодо загальних правил техніки безпеки і гігієни праці.

## Обов'язки роботодавця



В кожній робочій організації повинні бути особи або особа, яка є спеціально призначеною і навченою до надання першої медичної допомоги і обслуговування аптечки. Ці обов'язки, покладені на роботодавця в зв'язку з положеннями Трудового Кодексу і згідно Розпоряджень щодо загальних правил техніки безпеки і гігієни праці.



## Вміст аптечки

Перша невідкладна долікарська допомога



Кожна аптечка має містити: трикутну хустинку, термоізоляційну плівку, марлеві компреси, маску для штучного дихання, еластичні і в'язані бинти, рятівні ножниці з заокругленими кінцями, пластир в катушці.



# Заборонені дії

Перша невідкладна долікарська допомога



## Інформація додаткова

Діапазон першої долікарської допомоги:

- Реанімація
- Допомога у разі шоку
- Зупинення кровотеч
- Допомога у разі втрати свідомості або при непритомності.
- Допомога у випадку опіків
- Допомога у випадку отруєнь
- Пов'язка ран
- Допомога у випадку попадання чужорідних предметів
- Допомога у випадку пошкоджень кісток і суглобів.

Кожен рятувальник має пам'ятати про заборону виконання деяких дій. Заборонено: видаляти з ран застрягли предмети, застосовувати тугі пов'язки при черепно-мозкових травмах, застосовувати скотч, шнурки, кабелі, дроти для тугих пов'язок. Також рятувальники не повинні промивати великі рани великою кількістю води – це може збільшити кровотечу, а також не можна виправляти переломи або вивихи кінцівок.



## Дії після настання нещасного випадку (аварії)

Перша невідкладна долікарська допомога

Визначаємо кількість жертв і їхні травми,

Перевіряємо чи потерпілим до цих пір загрожує небезпека,

Переконуємося, що нам як рятівникам не загрожує небезпека,

Перевіряємо чи поблизу є інші люди, які можуть допомогти в порятунку потерпілих,

Аналізуємо чи є можливість викликати спеціалізовану допомогу , а також чи є засоби для її надання.

### Інформація додаткова

В діапазон першої долікарської допомоги входять такі дії (важлива послідовність):

1. Захист (обгородження) місця нещасного випадку
2. Перевірка стану потерпілого (основних життєвих функцій – кровообігу, дихання, свідомості, місцезнаходження головних травм)
3. Гарантування допомоги для себе, виклик швидкої допомоги або інших спеціалізованих служб порятунку.
4. Проведення серцево-легеневої реанімації , зупинка кровотечі, антишокові дії.
5. Виконання інших рятівних дій , залежно від стану потерпілого.
6. Розташування потерпілого в безпечному положенні (тільки якщо потерпілий є непритомним).

Після настання нещасного випадку визначаємо кількість жертв і їхні травми. Перевіряємо чи потерпілим не загрожує небезпека. Впевнюємося, що нам як рятівникам не загрожує небезпека. Перевіряємо чи поблизу є інші люди, які можуть допомогти в порятунку потерпілих. Аналізуємо чи є можливість викликати спеціалізовану допомогу , а також чи є засоби для її надання (наприклад аптечка).



# Перевіряємо реакцію потерпілого

Перша невідкладна долікарська допомога



Для перевірки реакції потерпілого потрібно легко поштурхати його за плечі

## Інформація додаткова

Перевірка стану потерпілого (основних життєвих функцій, кровообігу, дихання, свідомості і місцезнаходження травм і пошкоджень). В непритомного треба визначити чи він дихає, прикладаючи щоку до його уст, спостерігаючи заодно чи рухається грудна клітка (т.н. бачу, чую, відчуваю – якщо рятівник на щоці не відчув дихання, не почув його звуку і не побачив як піднімається і опускається грудна клітка – він повинен ствердити, що потерпілий не дихає.

При визначенні інших порушень ключове значення має спостереження за непритомним хворим. Якщо потерпілий є притомним – рятівник може спробувати зібрати головну інформацію – це дуже важливо у випадку хронічних захворювань у потерпілого (таких як цукровий діабет), якщо саме такі хвороби спричинили потребу допомоги для хворого (наприклад введення

Якщо Ви бачите лежачу людину, спочатку потрібно перевірити чи вдасться нав'язати з нею контакт. З цією метою легко штурхаєте потерпілого за плечі, питаючи чи він Вас чує. Якщо Вам не вдається нав'язати контакт з потерпілим, звемо на допомогу, дзвонимо на **112**.



# Перевіряємо чи потерпілий дихає

Перша невідкладна долікарська допомога



Перевіряємо  
подих  
непритомного,  
прикладаючи  
щоку до його уст,  
спостерігаючи  
заодно чи  
рухається грудна  
клітка

## Інформація додаткова

Перевірка стану потерпілого (основних життєвих функцій, кровообігу, дихання, свідомості і місцезнаходження травм і пошкоджень). В непритомного треба визначити чи він дихає, прикладаючи щоку до його уст, спостерігаючи заодно чи піднімається грудна клітка (т.н. бачу, чую, відчуваю – якщо рятівник на щоці не відчув дихання, не почув його звуку і не побачив як піднімається і опускається грудна клітка – він повинен ствердити, що потерпілий не дихає.

При визначенні інших порушень ключове значення має спостереження за непритомним хворим. Якщо потерпілий є притомним – рятівник може спробувати зібрати головну інформацію – це дуже важливо у випадку хронічних захворювань у потерпілого (таких як цукровий діабет), якщо саме такі хвороби спричинили потребу допомоги для

Наступною дією є перевірка чи потерпіла людина дихає. З цією метою відхиляємо голову трохи назад для того, щоб відкрити дихальні шляхи. Перевіряємо подих непритомного, прикладаючи щоку до його уст, спостерігаючи заодно чи рухається грудна клітка.



## Потерпілий дихає – бокове положення

Перша невідкладна долікарська допомога



Коли Ви визначили, що людина дихає, її потрібно розташувати в безпечному положенні. Один зі способів розташування потерпілого ми показали на фотографіях, розміщених вище. Треба пам'ятати, Ви повинні що 1-2 хвилини перевіряти дихання потерпілого. Швидка має приїхати на протязі 8-15 хвилин, якщо випадок стався в місті, і на протязі 20-25 хвилин – якщо поза його межами.



## Потерпілий не дихає

Перша невідкладна долікарська допомога



Помалу відхиляємо голову назад з метою відкриття дихальних шляхів.

Очищуєте ротову порожнину від чужорідних тіл.



### Інформація додаткова

**Завжди пам'ятайте про Вашу безпеку!**

Не наражайте себе на небезпеку, вдаючись до якихось героїчних дій у випадку загрози життю. Під час надання першої медичної допомоги існує **загроза** безпосереднього контактування з рідинами організму, виділеннями і екскрементами потерпілого: через що може статися зараження багатьма хворобами наприклад : вірусним запаленням печінки, ВІЛ-СНІДом - через це під час виконання будь-яких дій над потерпілим, рятівник повинен вдягнути одноразові латексні або гумові рукавички.

Коли Ви визначили, що потерпілий не дихає викликаєте швидку допомогу і негайно приступаєте до реанімації. З цією метою відхиляєте голову трохи назад, відкриваючи тим самим дихальні шляхи. Очищуєте ротову порожнину від чужорідних тіл, якщо знаходитесь у місці, що є типовим для асфіксії, наприклад ресторан.





# Початок реанімування

Перша невідкладна долікарська допомога



Розміщуємо зап'ястя однієї руки на другій руці на середині грудної клітки, масаж розпочинаємо з 30 натискань на нижню третину грудини.

Потрохи вдихаємо повітря, спостерігаючи за рухом грудної клітки.



## Інформація додаткова

Натискання на грудну клітку треба виконувати у потерпілої особи, у якої немає ознак життя: відсутність пульсу, відсутність серцебиття, зупинка дихання.

Послідовність реанімації: 1. Поклади дві долоні на середину грудної клітки потерпілого (одна на другій) поміж грудьми, вище нижнього кінця мечоподібного виступу (сонечка). Потерпілий повинен лежати на твердій підлозі. 2. Виконай 30 натискань в ритмі 100 натискань/ за хвилину ( майже 2 за секунду). Натискання повинні бути глибокими (біля 5 см), - використай вагу всього тіла, а не тільки силу рук. 3. Відхили голову потерпілого назад. Однією рукою закрив йому ніздрі, а другою притримуй щелепу. Виконай 2 рятівничі вдихання повітря до легень потерпілого. Увага! Спостерігай чи рухається грудна клітка. Якщо ні, то спробуй відхилити голову ще більше назад.

Розміщуємо зап'ястя однієї руки на другій руці на середині грудної клітки, не згинаємо рук в локтях. Натискання на грудну клітку розпочинаємо з 30 натискань на нижню третину грудини. Потім 2 рази вдуваємо повітря. Кількість натискань за хвилину приблизно 100 разів, але не більше ніж 120 за хвилину, глибиною приблизно 5, не більше 6 см. Натискання на грудну клітку треба продовжувати аж до приїзду швидкої медичної допомоги.



# Перша невідкладна медична допомога - Підсумки

Перша невідкладна долікарська допомога

Перевіряємо реакцію потерпілого

Не реагує, є непритомним

Викликаємо медичну допомогу, дзвонимо на номер 112 або 999. Інформуємо скільки людей потребує медичної допомоги, що відбулося, вказуємо точну адресу, своє прізвище і ім'я. Не кладемо перші слухавку і залишаємося хвилину на лінії, щоб оператор міг підтвердити повідомлення.

Виконуємо рятувальні дії

Не дихає – очищуємо дихальні шляхи, переходимо до масажу серця (30 натискань, 2 вдихання повітря).

Дихає – бокове положення, чекаємо на прибуття швидкої допомоги, що 2 хвилини перевіряємо дихання.

## Інформація додаткова

Серцево-легенева реанімація (**СЛР**) (англ. Cardio Pulmonary Resuscitation) – невідкладна медична процедура, спрямована на відновлення життєдіяльності організму. Включає штучну вентиляцію легенів (штучне дихання) та компресії грудної клітки (непрямий масаж серця).

Називається також базовою підтримкою життєдіяльності (БПЖ).

Вищевказана таблиця вказує на послідовність дій, які потрібно виконати в ситуації нещасного випадку. На початку перевіряємо чи потерпілий реагує, якщо не реагує і є непритомним, тоді викликаємо швидку допомогу, дзвонимо на 112 або 999 і переходимо до масажу серця в відношенні 30:2. Якщо дихає, то розташовуємо людину в боковому положенні і так само викликаємо швидку допомогу, дзвонимо на 112.



# Маски для штучного дихання

Перша невідкладна долікарська допомога



Важливою складовою аптечки є маска для штучного дихання. Вона використовується під час проведення реанімації. Захищає від будь-якого проникнення мікроорганізмів потерпілого до організму рятівника. На фотографіях, розміщених вище, представлено 2 види таких масок.



## Термоізоляційна плівка

Перша невідкладна долікарська допомога



Коли існує загроза переохолодження організму, накриваємо потерпілого термоізоляційною плівкою

### Інформація додаткова

Плівка (або рятівна ковдра, антишокова ковдра, термічна плівка, ізотермічна плівка) – це тонке металізоване накриття зі штучного матеріалу. Використовується в рятівництві, туристиці, альпінізмі, а також в аварійних ситуаціях або екстремальних умовах з метою покращення теплового комфорту, зменшує можливість охолодження організму через зменшення втрати тепла організму в результаті парування води, конвекції і теплового випромінювання. Рекомендовано мати у автомобільній аптечці. Також її яскравість і відбиваюча поверхня захищають потерпілого під час очікування на приїзд швидкої допомоги.

Характеристика:

Малий розмір після складення, величина листка А6. Стандартні розміри: 210x160 см. Вага: 62 г. Хороша продуктивність ізоляції.

*Джерело – визначення із вікіпедії*

Наступною важливою складовою аптечки є термоізоляційна плівка. Використовуємо її коли є [загроза](#) переохолодження організму потерпілого. Вона зроблена зі спеціального матеріалу, який ефективно зберігає тепло.



# Рятівний ланцюг

Перша невідкладна долікарська допомога



Рання діагностика і виклик допомоги, щоб запобігти раптовій зупинці серця.

Ранній початок серцево-легеневої реанімації, щоб подовжити час.

Рання дефібриляція, щоб відновити функції серця.

Після реанімаційний догляд, для відновлення якості життя.

## Інформація додаткова

### Що називається рятівним ланцюгом?

Рятівний ланцюг це кроки, які повинні бути прийняті, щоб зберегти життя потерпілому навіть після зупинки серця. Рятівний ланцюг складається з :

- 1.Ранне розпізнання особи або осіб, які знаходяться в загрозовому для життя стані і виклик служби медичної допомоги.
- 2.Ранній початок серцево-легеневої реанімації.
- 3.Рання [дефібриляція](#) (якщо є така потреба).
- 4.Швидке здійснення професійних реанімаційних заходів і відповідний післяреанімаційний догляд.

**РЗС- раптова зупинка серця.**

З метою закріплення процесу дій у разі нещасного випадку, презентуємо так званий „рятівний ланцюг”. Він складається з чотирьох фаз. Перша стосується ранньої діагностики і виклику допомоги, щоб запобігти РЗС, другою є початок серцево-легеневої реанімації, щоб подовжити час, третя - це рання [дефібриляція](#) для відновлення функцій серця, і четверта – це після реанімаційний догляд для відновлення якості життя потерпілого.



## Асфікція

Перша невідкладна долікарська допомога



Коли Ви помітили, що сталось удавлення і особа кашляє, то далі змушуйте людину це робити. Натомість коли кашель зупинився, а людина починає синіти, негайно приступаєте до допомоги. Вдаряєте потерпілого 5 разів відкритою долонню в міжлопаткову область. Якщо ці дії не допомагають, то обіймаєте людину руками ззаду і виконуєте сильний натиск на діафрагму т. зв. „маневр внутрішньочеревного тиску”. Правильним місцем натиску є



## Кровотеча з носа

Перша невідкладна долікарська допомога



Під час  
кровотечі з  
носа  
нахиляємо  
голову вперед,  
а на перенісся  
і шию  
прикладаємо  
холодний  
компрес.



Під час кровотечі з носа нахиляємо голову вперед, а на перенісся і шию прикладаємо холодний компрес. Ця позиція захищає нас від удавлення кров'ю, а також від потрапляння крові у великій кількості до шлунку.

**KOMPLEX**  
KOMPLEKSOWA OBSŁUGA BHP

BHP Komplex  
Częstochowa, ul. Niewielka 3  
506 970 986 Celina Prokop  
601 451 493 Paweł Prokop



## Зовнішня кровотеча

Перша невідкладна долікарська допомога



На місце поранення прикладаємо стерильну марлю і сильно притискаємо, поки кровотеча не припиниться. На першій фотографії зображено перев'язку при легкій рані. Натомість на 2 інших фотографіях зображено приклад, коли рана є широкою і потрібна більша перев'язка.



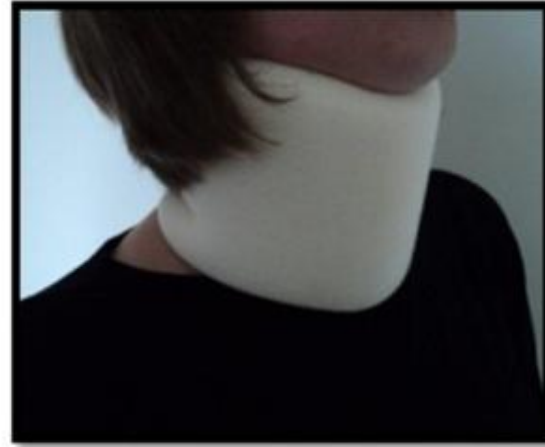


## Переломи

Перша невідкладна долікарська допомога



Коли існує підозра перелому шийних хребців, вдягаємо шийний комір.



При переломі руки, кінцівку треба зафіксувати нерухомо за допомогою трикутної хустини.

При підозрі на перелом кісток найважливіша річ - це їх знерухомлення. При переломі руки користуємося трикутною хустиною, при переломі ноги, навіть друга здорова нога може допомогти знерухомити і зафіксувати зламану кістку. Коли є підозра на перелом шийних хребців, вдягаємо шийний комір.



## Опіки

Перша невідкладна долікарська допомога

Видаляємо джерело дії високої температури,

Гасимо одягу, очищаємо дихальні шляхи,

Не зриваємо одяжі, яка приклеїлася до шкіри,

Місце опіку поливаємо холодною водою або занурюємо у посуд із холодною водою (15-20 хв),

Накладаємо стерильну пов'язку (не стосується сухих пов'язок у випадку опіків обличчя).

### Інформація додаткова

Опік – це пошкодження тканин спричинене дією високої температури (90% опіків), агресивних речовин (5% опіків) і електричного струму або блискавки (5%). В залежності від температури і часу дії пошкодження тканин, вирізняють перехідні запальні ураження (почервоніння, набряк) і незворотні зміни – некроз.

Кожен опік пошкоджує захисну функцію організму. В результаті опіків значної поверхні тіла, організм втрачає велику кількість тканинної рідини, солей і білків. Такі рани дуже піддаються зараженню, що може призвести до утворення абсцесів і виникнення великих шрамів. Тяжкість опіків і прогнозування визначаються на основі розмірів опіків, їх знаходження та віку потерпілої людини (гірше прогнозують лікування опіків у дітей і осіб старшого віку).

Вищепредставлена таблиця показує послідовність дій при опіках. Першою дією має бути видалення джерела дії високої температури. Якщо наша одяга приклеїлася до тіла під дією високих температур, не зриваємо її, тому що це може спричинити тяжкі пошкодження епідермісу. Місце опіку поливаємо холодною водою на протязі 15-20 хв. З метою перев'язки, накладаємо стерильну пов'язку.



# Зовнішній автоматичний дефібрилятор

Перша невідкладна долікарська допомога

Голосова підтримка  
обслуговування  
пристрою



Пристрій інформує  
про невідкладність  
реанімаційних дій

Для обслуговування  
не обов'язково знати  
інтерпретування  
записів ЕКГ

## Інформація додаткова

**Дефібриляція** - в широкому розумінні заходи, що спрямовані на припинення фібриляції шлуночків серця. Найчастіше під терміном **дефібриляція** мається на увазі електроімпульсна терапія, що проводиться дефібрилятором, з метою припинення фібриляції шлуночків. **Дефібриляція** базується на здатності електричного струму під час проходження через серце одночасно «розряджати» кардіоміоцити, що призводить до припинення патологічної активності вогнищ. **Дефібриляція** здійснюється за допомогою дефібриляторів — апаратів, що являють собою генератори потужних високовольтних електричних імпульсів. Про успішність дефібриляції роблять висновок на підставі даних електрокардіографії. Автоматичний зовнішній **дефібрилятор** AED – це пристрій, який після підключення електродів до грудної клітки потерпілого, аналізує його серцевий ритм і визначає чи потерпілий потребує дефібриляції.

Зовнішній автоматичний **дефібрилятор** (АЗД з англійської Automated External Defibrillator) – це пристрій який автоматично аналізує серцевий ритм. Щоб ним скористатися потрібно відклеїти електроди від підкладок і розмістити їх на грудній клітці потерпілого згідно інструкції. Для обслуговування не обов'язкові знання інтерпретування записів ЕКГ. Існує голосова підтримка обслуговування пристрою, який поінформує нас про необхідність реанімаційних дій.



# Модуль VII – Пожежна безпека

## Питання, які будуть обговорюватися



Визначення „пожежа”

Причини виникнення пожеж

Групи пожеж

Підручні засоби для пожежогасіння

Види вогнегасників

Маркування вогнегасників

Будова вогнегасників

Ручний сповіщувач про пожежу

Знаки евакуації

Маркування пожежного обладнання

Виклик пожежної служби

Вітаємо Вас у сьомому модулі, який називається „Пожежна безпека”. В ньому будуть обговорюватися: визначення пожежі, причини виникнення пожежі, а також групи пожеж. Проведемо характеристику підручних засобів пожежогасіння, а також представимо види вогнегасників і їх дію. У віконечку „Нормативні акти” або „Додаткова інформація” будуть приведені відповідні записи з Трудового кодексу, Розпоряджень і професійної літератури. Модуль буде закінчено короткою вікториною, який дозволить Вам засвоїти отримані знання.



## Визначення пожежі

Пожежна безпека

- Пожежа – це неконтрольований процес горіння, який утворюється в непризначеному для цього місці, поширюється неконтрольованим способом, заподіює матеріальну шкоду, шкоду життю та здоров'ю громадян, інтересам суспільства і держави.

Що називаємо пожежою?



### Інформація додаткова

Причини виникнення пожежі бувають різні, до найбільш розповсюджених належать:

- несправність електрообладнання;
- неполадки систем живлення та змазки в працюючих двигунах та механізмах;
- велике скупчення горючих матеріалів;
- недотримання заборони паління в закритому приміщенні;
- плита з газовим балоном.

Пожежа – це неконтрольований процес горіння, який утворюється в непризначеному для цього місці, поширюється неконтрольованим способом, заподіює матеріальну шкоду, шкоду життю та здоров'ю громадян, інтересам суспільства і держави.



# Причини виникнення пожежі?

Пожежна безпека








Для виникнення пожежі потрібні три основні чинники: паливо, повітря, тепло. Є ще четвертий елемент т.зв. вільні радикали. В процесі поєднання палива і повітря утворюється тепло. Коли перекриється подача кисню або за відсутності палива, [пожежа](#) самостійно загаситься.



# Групи пожеж

Пожежна безпека

Група	Опис
	До пожеж класу А відносяться пожежі, що характеризуються горінням твердих речовин за винятком металів. Якщо ця тверда речовина здатна тліти (папір, деревина, ганчір'я), пожежа відноситься до класу А1. Якщо речовина не здатна тліти (пластмаса), - до класу А2.
	До пожеж класу В відносяться пожежі з горінням рідин, які легко спалахують. Якщо горить рідина, нерозчинна у воді (бензин, нафта і т. ін.), то пожежа відноситься до класу В1. Якщо горюча речовина розчинна у воді (спирт, ацетон), - до класу В2.
	До пожеж класу С відносяться пожежі з горінням газоподібних речовин (водень, метан, гази з газової свердловини і т. ін.)
	До пожеж класу D відносяться пожежі з горінням металів. Якщо горить легкий метал - алюміній, магній або їх сплави, пожежа відноситься до класу Д1; якщо горить лужний метал (натрій, калій і т. ін.) - до класу Д2; якщо горить металоорганічна сполука (метил натрій, діетил магній і т. ін.), - до класу Д3.
	До пожеж класу F відносяться пожежі харчових продуктів (олії, жири).

## Нормативні акти

Розпорядження Міністра Внутрішніх справ і Адміністрації від 7 червня 2010 р. щодо Протипожежного захисту будівель, інших об'єктів і поверхонь. Зак. В. від 2010 р., № 109, п. 719.

§28.1 В об'єктах повинні знаходитись переносні вогнегасники або портативні вогнегасники, які відповідають вимогам Польських норм, які є відповідними до Європейських норм (СН) щодо вогнегасників. Вид вогнегасників повинен бути пристосований для гасіння таких груп пожеж, які можуть виникнути в об'єкті:

- 1) А - Твердих матеріалів, зазвичай органічного походження, згоряння яких спричинює появу розжареного вугілля;
- 2) В – рідин і матеріалів твердих, здатних плавитись;
- 3) С – газів;
- 4) D – металів;

Вирізняють 5 груп пожеж. Маркування цих груп видно на кожному вогнегаснику, завдяки цьому знаємо яку пожежу можемо гасити, використовувавши вогнегасник. Група А – це пожежі твердих матеріалів; Група В – пожежі рідини; Група С – пожежі газу; Група D – пожежі металів; Група F – пожежі харчових продуктів (олії, жири).



# Первинні засоби гасіння

Пожежна безпека

•це технічний засіб, призначений для припинення горіння подаванням вогнегасної речовини, що міститься в його корпусі, під дією надлишкового тиску.

**Вогнегасник**

•це підручний, переносний вогнегасний засіб пристосований до подавання потоку води через качання ручним насосом двосторонньої дії (вбудований в каністру)

**Пожежний ранець**

•це обладнання для пожежогасіння для механічного перекриття подачі повітря до палаючого матеріалу / виготовлений зі скловолокна.

**Противопожежна накидка**

## Інформація додаткова

Підручні засоби пожежогасіння є дуже зручними і простими у використанні. Вони служать для гасіння зародку пожежі, тобто місця її виникнення. Підручні засоби гасіння це: вогнегасники, водні каністри, протипожежні накидки, гідрантні шафи, зовнішні гідранти, одиниці пожежогасіння, вогнегасні пристрої: сита, пожежні ковдри, пожежні мітли.

**Вогнегасники це найбільш відомий підручний засіб гасіння пожежі.** Складається з контейнера, в якому зберігається вогнегасний засіб, тобто речовина яку використовують для гасіння пожежі. Під час пожежі цей засіб викидається з резервуара. Є кілька видів вогнегасників, які розрізняються один від одного видом вогнегасних речовин.

Підручні засоби для пожежогасіння це: вогнегасники, пожежні ранці та протипожежні накидки. Вогнегасник –це технічний засіб, призначений для припинення горіння подаванням вогнегасної речовини, що міститься в його корпусі. Під дією тиску його спрямовують на місце загорання. Водна каністра подає воду за допомогою качання насоса, який є вбудований в цей пристрій. Натомість протипожежна накидка служить для механічного перекриття подачі повітря до палаючого матеріалу.





# Види вогнегасників

Пожежна безпека

- Призначений для гасіння пожеж групи АВС, а також пристроїв під напругою. В основному призначений для гасіння документів і книжок.



**Порошковий  
вогнегасник**

- Призначений для гасіння пожеж групи В і С, а також пристроїв під напругою.



**Пінний  
вогнегасник**

- Це вогнегасник з конструкцією для транспортування і ручного обслуговування, вмонтована на візку, з масою 20 кг готовою для використання.



**Вогнегасник  
газовий**

## Інформація додаткова

**Як мають бути розташовані вогнегасники в будівлях?**

1. В добровидимих і легкодоступних місцях, зокрема: а) При вході до будинку; б) На сходах; в) на коридорах; г) При виході з приміщень назовні.
2. В місцях, які не піддаються до механічних пошкоджень і дії джерел тепла.
3. Між поверхами – в тих самих місцях між поверхами, якщо це дозволяють умови.

**При розміщенні вогнегасників треба дотримуватись деяких умов:**

1. Відстань з кожного місця до вогнегасника, в будинку, в якому може перебувати людина не повинна перевищувати 30 м.
2. До вогнегасників повинен бути забезпечений доступ, щонайменше 1 м ширини.

Найбільш популярними вогнегасниками є порошкові і пінні. [Порошковий вогнегасник](#) призначений для гасіння пожеж групи АВС, а також пристроїв під напругою. В основному призначений для гасіння документів і книжок. Пінний вогнегасник призначений для гасіння пожеж групи В і С, а також пристроїв під напругою. Газовий - вогнегасник з конструкцією для транспортування і ручного обслуговування, вмонтований на візку, з масою 20 кг готовою до використання.



# Позначення вогнегасників

Пожежна безпека

**Вид вогнегасника**

**Спосіб запуску**

**Назва виробника**

**Область використання (групи пожеж)**

**Інформація для користувача**

**Інформація про дату продукції**

**GAŚNICA**  
6 kg proszku gaśniczego ABC  
21A 113B C

1. Wyciągnąć zabezpieczenie

2. Wyciągnąć wąż z uchwyty, skierować na źródło ognia i nacisnąć dźwignię

A B C

OSTROŻNIE PRZY GASZENIU URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH TYLKO DO 1000V; ZACHOWAĆ ODSTĘP MIN. 1m

Po każdym uruchomieniu gaśnicy ponownie napełnić.  
Producent zaleca zmianę zawieszki gaśnicy przez okres 24 miesięcy pod warunkiem dokonania odpowiednich przeglądów i konserwacji w autoryzowanych przez producenta zakładach serwisowych.

SIŁKOWA GALICJA	6 kg GONIOTEK 103	NR CERTYFIKATU
CZYNNIK NAPIĘCZONY	4000	320.0500
ZAKRES TEMP. STOSOWANIA	-20°C do +50°C	kg 100 - EN 3
		TFP GP-EX-ABC

PRODUCENT

DATA PRODUKCJI 00 01 I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII

На фотографії, розміщеній вище показано головні позначення, які є на кожному вогнегаснику. З самого верху знаходиться опис виду вогнегасника і кількість вогнегасного матеріалу. Нижче спосіб запуску роботи вогнегасника і область його дії, тобто групи пожеж, потім знаходиться інформація для користувача, нижче назва виробника, а на низу інформація про дату продукції. Кожен вогнегасник підлягає техогляду принаймні раз на рік.



# Порошковий вогнегасник

Пожежна безпека

## Плюси:

- Нетоксичність, нейтральність;
- Висока здатність проникнення в вогонь, охолодження і створення ізоляційного шару від вогню;
- Можливість гасіння електричних приладів;
- Фосфатні порошки мають підвищену стійкість до вологи, ударів і гасять пожежі групи А, ефективно гасять газові пожежі.

## Застосування:

- Фосфатні порошки гасять пожежі групи А, В, С;
- Карбонатні порошки гасять пожежі групи В, С;
- Електричні прилади під напругою до 1 кВ;
- Пожежі групи D (порошок D);



## Порошковий вогнегасник

## Інформація додаткова

### Треба запам'ятати, що:

Під час користування вогнегасником треба його тримати тільки за ручки і в вертикальному положенні.

Кожен вогнегасник має етикетку, яка описує його призначення і спосіб користування. Правильно вмонтований вогнегасник повинен бути прикріплений спеціальним гачком на стіні або стояти на підлозі в спеціально призначеному місці.

Кожен вогнегасник повинен мати спеціальний клапан, який сам закривається, що дозволить перервати потік вогнегасної речовини в будь-який момент. Запуск вогнегасника повинен відбуватися без його перевертання дном догори (колись використовувались вогнегасники, які треба було перевертати, щоб зірвати спеціальний гачок, що вивільнює під тиском газ).

[Порошковий вогнегасник](#) найчастіше зустрічається в робочих організаціях. Ефективно гасить пожежі групи А, В, С. В якості вогнегасної речовини виступають фосфатні і карбонатні порошки. З огляду на нейтральність і нетоксичність вогнегасного порошку цим вогнегасником можна гасити прилади під напругою, а також людей.



# Пінний вогнегасник

Пожежна безпека

## Плюси:

- Вогнегасна речовина не потребує зривання спускового гачка;
- Механічно розбиває полум'я, завдяки силі вивільнення речовини;
- Гасить завдяки виштовхуванню кисню інертним газом;
- Охолоджує, температура CO<sub>2</sub>(2): - 78 С;
- Не залишає слідів після користування;
- Застосовується для гасіння пристроїв під напругою;

## Використання:

- Пожежі групи В і С;
- Обладнання та установки під напругою до 1 КВ



## Пінний вогнегасник



## Інформація додаткова

Вогнегасною речовиною у цьому вогнегаснику є розріджений CO<sub>2</sub> (діоксид вуглецю), який міститься в бутлі з високим тиском. Вогнегасна дія полягає на відокремленні доступу кисню і значному зменшенні температури. Однак з огляду на низьку теплоту пароутворення діоксиду ефект охолодження буде меншим, ніж у випадку простої води. Пінні вогнегасники служать для гасіння пожеж групи В, С, електричних пристроїв зазвичай до 1000V, а особливо електроніки і прецизійних верстатів. Плюс вогнегасника це відсутність будь-яких забруднень гашених предметів і приміщень. Мінусом є однак велика вага вогнегасника в порівнянні з іншими вогнегасниками аналогічної ефективності. Пінним вогнегасником не можна гасити людей, тому що дія настільки низької температури може призвести до додаткових

Пінний вогнегасник так само як і порошковий дуже часто зустрічається в робочих організаціях. Як вогнегасна речовина містить стиснутий CO<sub>2</sub>, через що після розширення досягає температури – 78°C. У зв'язку з цим його не можна використовувати для гасіння людей. Треба пам'ятати, що CO<sub>2</sub> виштовхує кисень, через що використання цього вогнегасника в закритих приміщеннях є небезпечним.



# Обслуговування вогнегасника

Пожежна безпека

Щоб використати вогнегасник потрібно зняти його з запобіжника, витягнувши блокаду.

З метою початку гасіння витягуємо шланг із кріплення, направляємо на джерело вогню і натискаємо вентилі.



Індикатор тиску має бути розміщений на зеленому фоні!

Перед використанням вогнегасника потрібно переконатися, що він робочий. Індикатор має знаходитись на зеленому фоні, тоді ми будемо впевнені, що використання цього вогнегасника принесе планований результат. Потім знімаємо з запобіжника, витягнувши блокаду. З метою початку гасіння витягуємо шланг з кріплення, направляємо на джерело вогню і натискаємо вентилі.

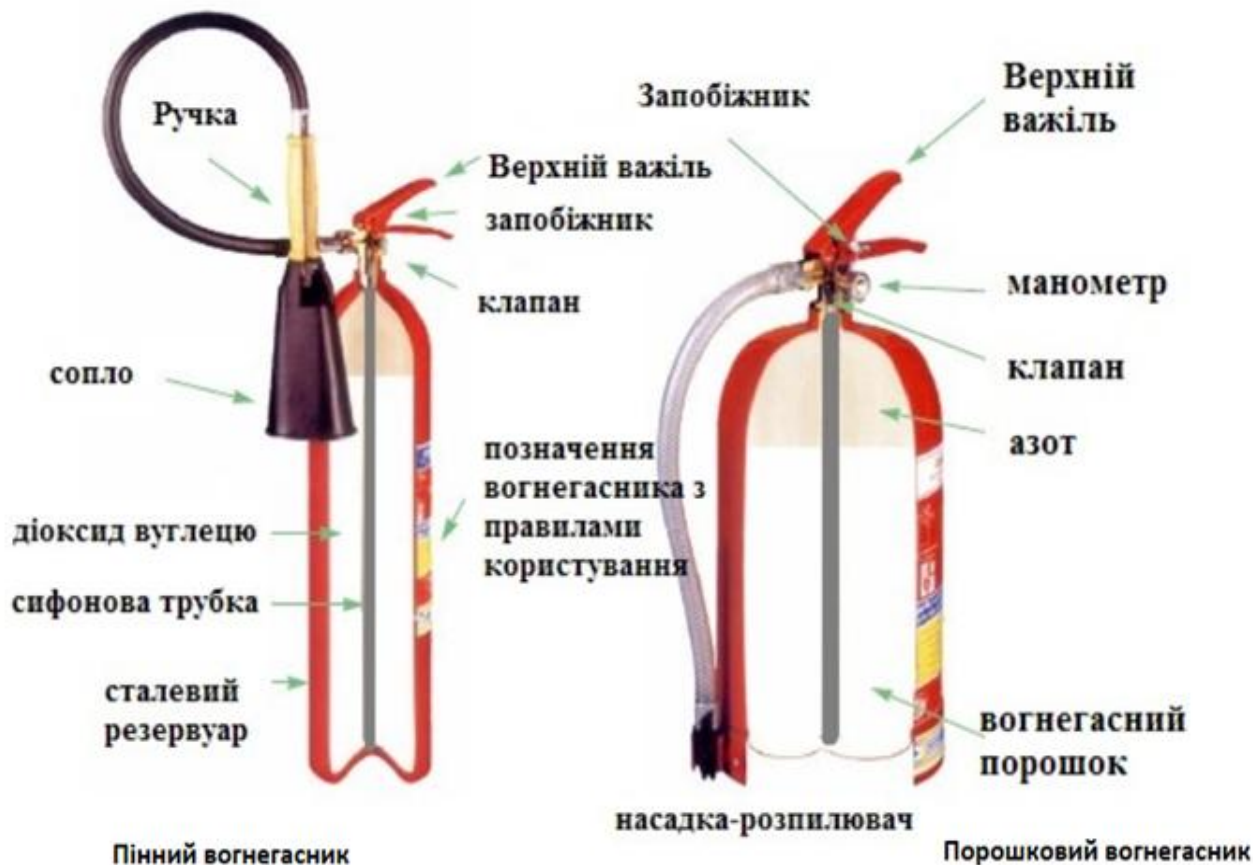
**KOMPLEX**  
KOMPLEKSOWA OBSŁUGA BHP

BHP Komplex  
Częstochowa, ul. Niewielka 3  
506 970 986 Celina Prokop  
601 451 493 Paweł Prokop



# Будова вогнегасника

Пожежна безпека



Fotografie pochodzą z materiałów dydaktycznych Wydawnictwa FORUM Sp. z o.o.

Малюнки, розміщені вище представляють будову пінного і порошкового вогнегасника. Вони схожі між собою, але пінний вогнегасник містить вогнегасну речовину  $\text{CO}_2$ , натомість в порошковому вогнегаснику знаходиться порошок, який під впливом дії стиснутого азоту, вивільняється назовні.



## Ручний сповіщувач про пожежу

Пожежна безпека

- Ручний сповіщувач про пожежу призначений для ручного запуску пожежної сигналізації, людиною яка помітила пожежу. Запуск сповіщувача складається з двох етапів: удару в захисне скляне віконечко і натискання кнопки.



Ручний сповіщувач про пожежу

### Інформація додаткова

Ручні пожежні сповіщувачі і заблоковані кнопки призначені для застосування в промислових приміщеннях і громадських будівлях.

Також вони можуть використовуватись на зовні під накриттями, які захищатимуть їх від прямих опадів дощу і снігу. Монтування ручних сповіщувачів і заблокованих кнопок можна виконувати як зовнішнім способом так і прихованим.

Ручний сповіщувач про пожежу призначений для ручного запуску пожежної сигналізації, людиною яка помітила пожежу. Запуск сповіщувача складається з двох етапів: удару в захисне скляне віконечко і натискання кнопки.



# Знаки евакуації

Пожежна безпека

WYJŚCIE  
EWAKUACYJNE

Евакуаційний  
вихід



Напрямок до  
евакуаційного виходу  
направо



Напрямок до  
евакуаційного виходу  
вліво



Напрямок до  
евакуаційного виходу  
по сходах вниз і  
вправо



Напрямок до  
евакуаційного виходу  
по сходах вверх і  
вліво



Напрямок до  
евакуаційного виходу  
вниз



Напрямок до  
евакуаційного виходу  
сходами вниз і  
вправо



Напрямок до  
евакуаційного виходу  
для людей з  
обмеженими  
можливостями вправо



Евакуаційні  
двері



Штовхнути щоб  
відкрити



Розбити, щоб  
дістатися



Перемістити  
щоб відкрити

## Інформація додаткова

**Евакуаційні позначки** це дуже важливий елемент в системі безпеки в робочій організації, фірмі або громадській будівлі.

Всі знаки мають коротко описаний малюнок, якого ні в якому разі не можна змінювати.

У випадку будь-якої небезпеки евакуаційні позначки повинні допомагати людям зберігати спокій і спонукати їх до раціонального мислення. Через це знаки повинні бути в міру великі, чіткі і однозначні. Евакуаційні знаки потрібно розміщувати в місцях, на які буде звертати увагу людське око в моменті загрози, а також в місцях, які можуть бути причиною плутанини.

Знаки евакуації позначаються зеленим кольором. Зроблені вони з фотолюмінісцентного матеріалу, тому їх добре видно в темряві і вночі. Коли Ви наїдете мишкою на синій значок з правої сторони знаку, буде видно його опис.





# Протипожежні позначки

## Пожежна безпека



Комплект пожежного обладнання



внутрішній гідрант



вогнегасник



телефон для користування у разі пожежі



сирена сигналізації



внутрішня драбина



напрямок до місця розміщення пожежного обладнання або пристроїв



ручний запуск



зовнішній гідрант



головний кран газової установки



протипожежний резервуар води



головний вимикач газу



протипожежні двері



протипожежний шлях

## Інформація додаткова

**Знаки безпеки-** набір символів, що стосуються дотримання правил безпеки і гігієни, використовуються в громадських місцях і в робочих організаціях.

Зразки і правила розміщення знаків безпеки регулюють державні і міжнародні норми, а в Польщі відповідні Польські норми.

Протипожежні знаки мають бути біло-червоного кольору. Зроблені вони з фотолюмінісцентного матеріалу, тому їх добре видно в темряві і вночі. Коли Ви наїдете мишкою на синій значок з правої сторони знаку, буде видно його опис.



# Виклик пожежної служби

Пожежна безпека

Викликаємо пожежну службу, настикаючи кнопку РПС – ручного пожежного сповіщувача , а також дзвонимо на 112 або 998,

Інформуємо, що горить, вид приміщення, де горить, адресу, рівень загрози, чи в об'єкті знаходяться люди, чи є близько біля об'єкту сусідні будівлі і чи є загроза для цих будівель , хто повідомляє і диктуємо свій номер телефону,

Не кладемо слухавку першими і перебуваємо якийсь час на лінії, щоб диспетчер міг зафіксувати повідомлення.

Коли ми помічаємо пожежу важливо поінформувати пожежну службу за номером 112 . Важливо, щоб під час розмови докладно описати що горить, назвати назву місцевості і вулицю. Також потрібно подати своє прізвище і номер телефону. Не кладемо слухавку першими і перебуваємо якийсь час на лінії, щоб диспетчер міг зафіксувати повідомлення.



*Дякую за  
увагу*

**KOMPLEX**  
KOMPLEKSOWA OBSŁUGA BHP

BHP Komplex  
Częstochowa, ul. Niewielka 3  
506 970 986 Celina Prokop  
601 451 493 Paweł Prokop

