Охорона Праці

кому Прихована копія: мені

Доброго дня, шановні друзі!

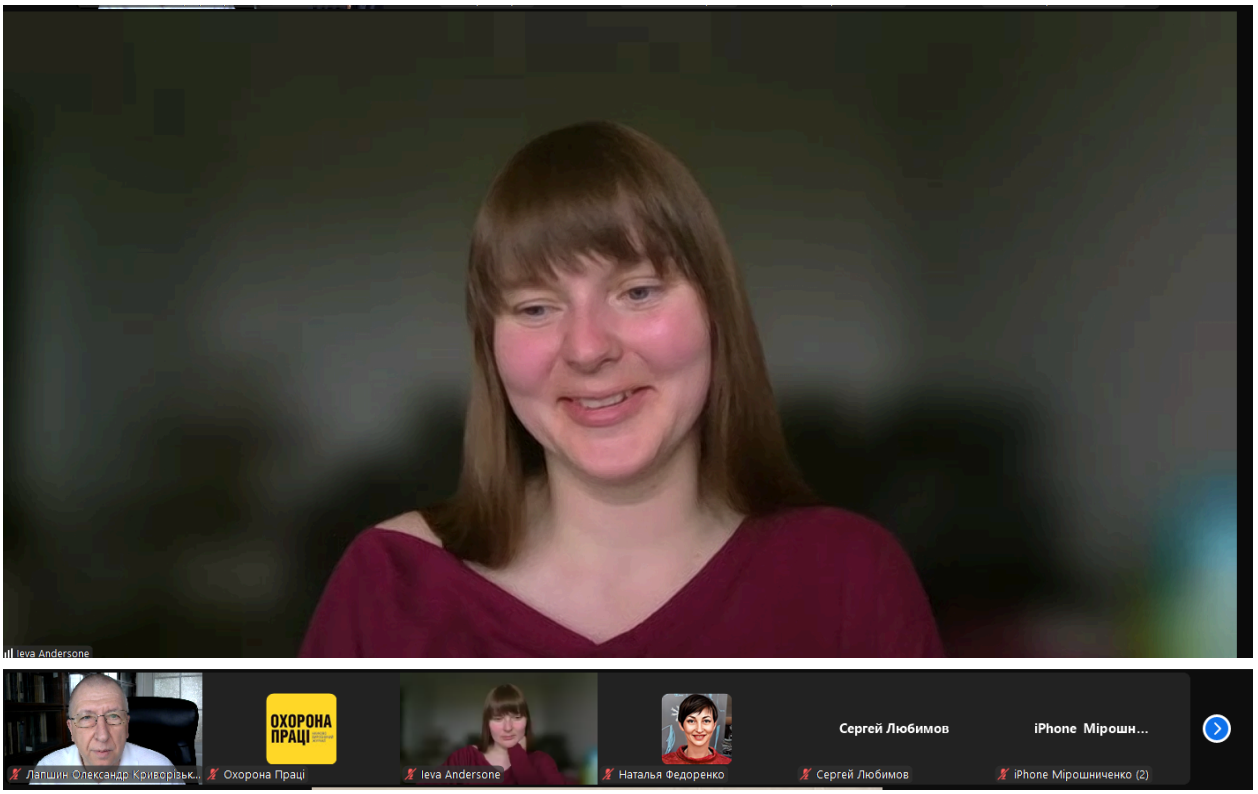
Запрошуємо Вас сьогодні, **09 травня о 13:00**, на урок, який проведе: Ieva Andersone, Ф
праця в металообробній промисловості)

Посилання на зустріч: https://us02web.zoom.us/j/84494479060

Чекаємо на Вас!

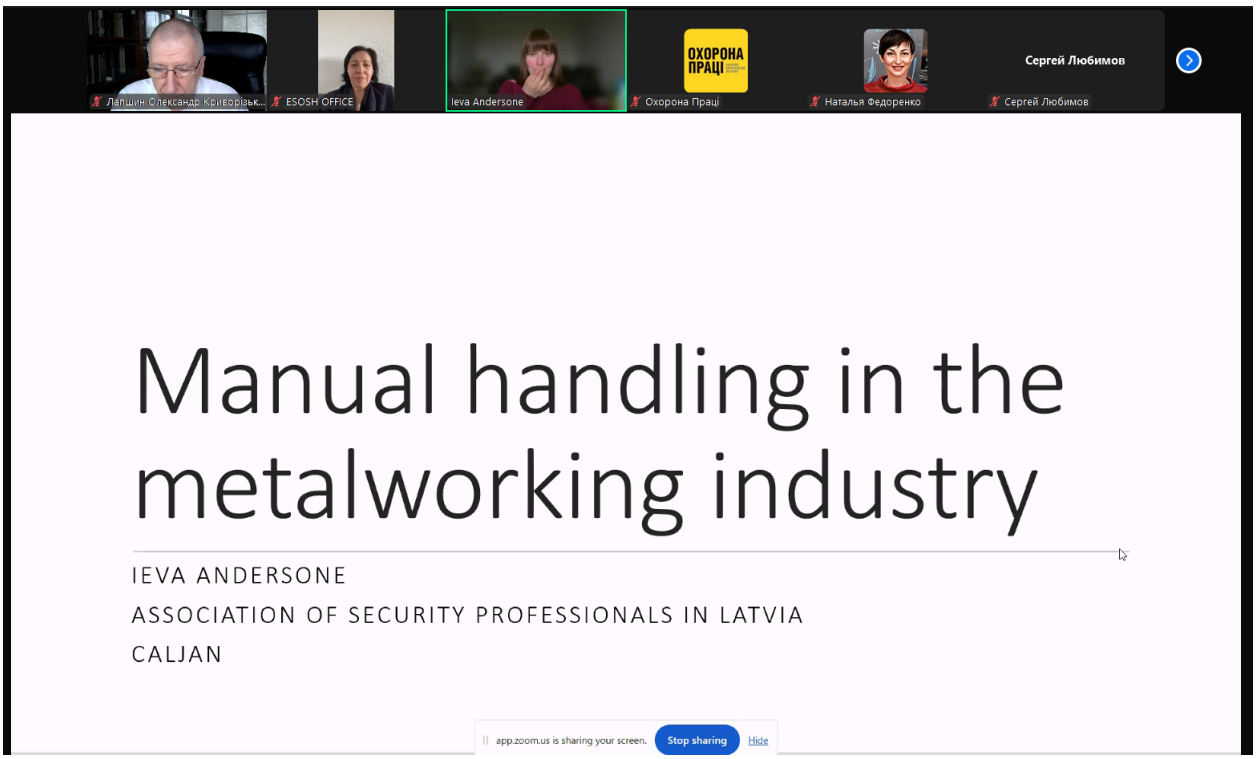
Гарного дня!


Лапшин Олекса...
ОХОРОНА ПРАЦІ
Сергей Любимов
iPhone Мірошн...
Лапшин Олександр Криворізьк...
Охорона Праці
Ieva Andersone
Наталья Федоренко
Сергей Любимов
iPhone Мірошниченко (2)


Ieva Andersone
Лапшин Олександр Криворізьк...
Охорона Праці
Ieva Andersone
Наталья Федоренко
Сергей Любимов
iPhone Мірошн...
Сергей Любимов
iPhone Мірошниченко (2)


Ieva Andersone


Ieva Andersone


Лапшин Олександр Криворіськ...
ESOSH OFFICE
Ieva Andersone
Охорона Праці
Наталья Федоренко
Сергей Любимов
Сергей Любимов
Manual handling in the metalworking industry
IEVA ANDERSONE
ASSOCIATION OF SECURITY PROFESSIONALS IN LATVIA
CALJAN
app.zoom.us is sharing your screen.
Stop sharing
Hide


Лапшин Олександр Криворізьк...
ESOSH OFFICE
Ieva Andersone
Охорона Праці
Євген
Наталья Федоренко
Manual handling in the metalworking industry
IEVA ANDERSONE
ASSOCIATION OF SECURITY PROFESSIONALS IN LATVIA
CALJAN
app.zoom.us is sharing your screen.
Stop sharing
Hide

Agenda

- Introduction
- Manual handling in general
- Risk factors in metalworking industry
- Challenges in metalworking industry
- Risk assessments
- Hierarchy of controls
- Solutions
- Conclusion

Ieva Andersone

Work and Fire Safety Specialist, Safety podcast host at Riga Stradins University

8 year experience in the field of occupational, fire and civil safety

Bachelor's degree at LCC International University (Lithuania)

Master's degree in Occupational Safety at Riga Technical University

Member of Association of Security Professionals, Organizer of Baltic Security Co

SILKEBORG SPAANTAGNING BALTIC, SIA

CALJAN

RĪGA STRADIŅŠ UNIVERSITY

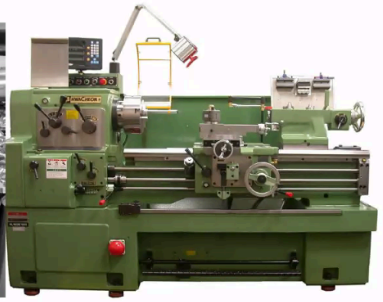
1862 RIGA TECHNICAL UNIVERSITY

Drošības Profesionāļu Asociācija

Baltic Security Conference

Work experience

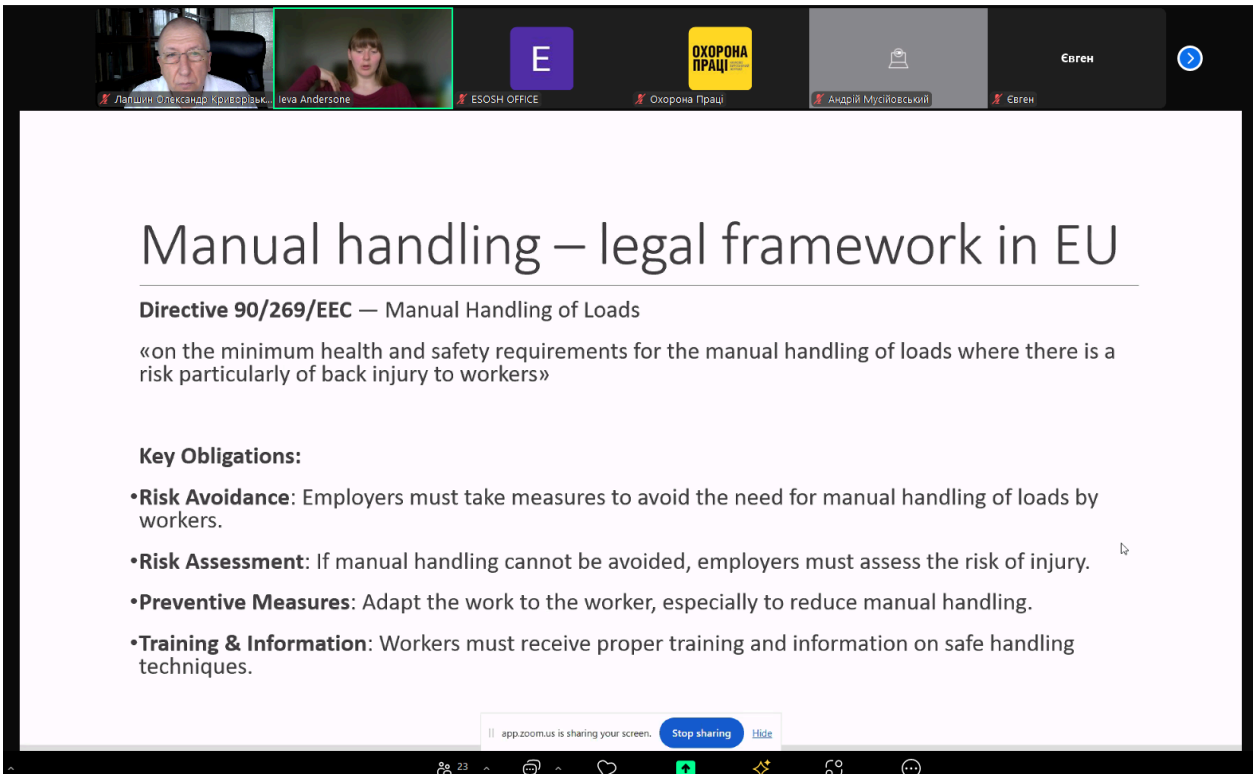
Silkeborg Spaantagning Baltic – milling, turning and welding company – 5 years

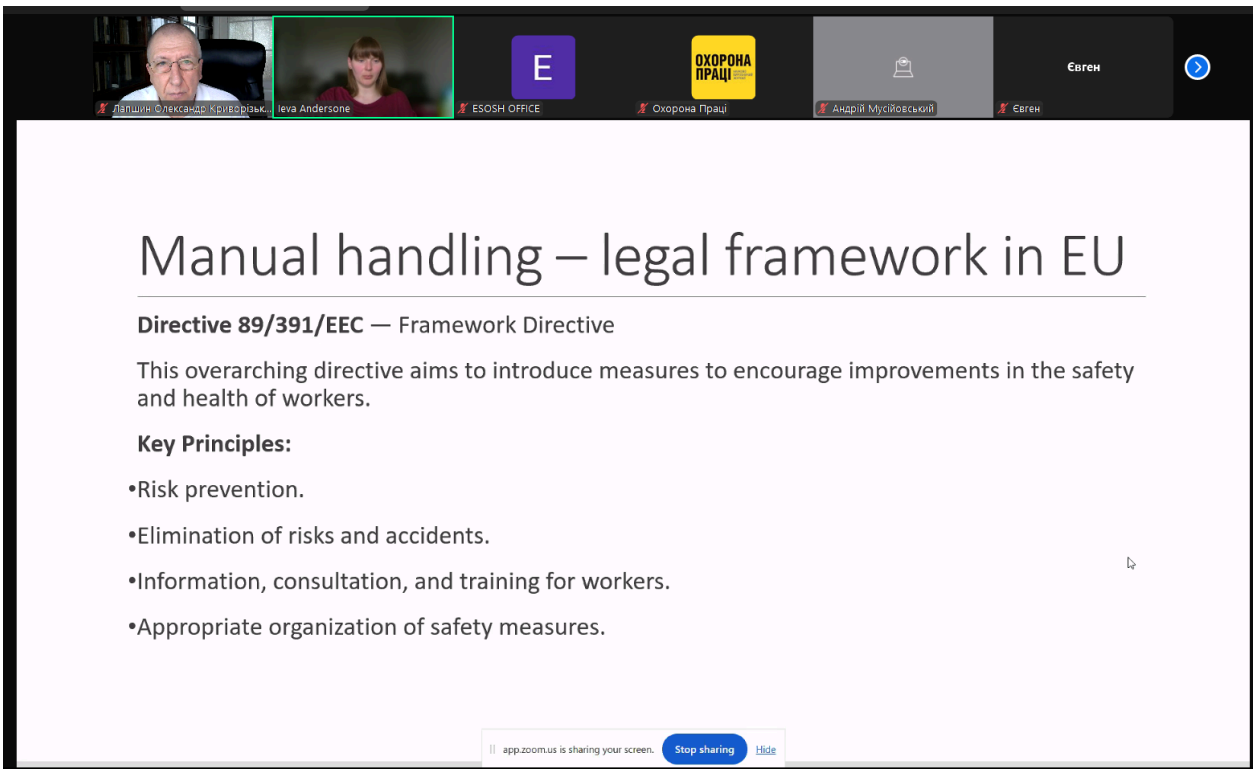


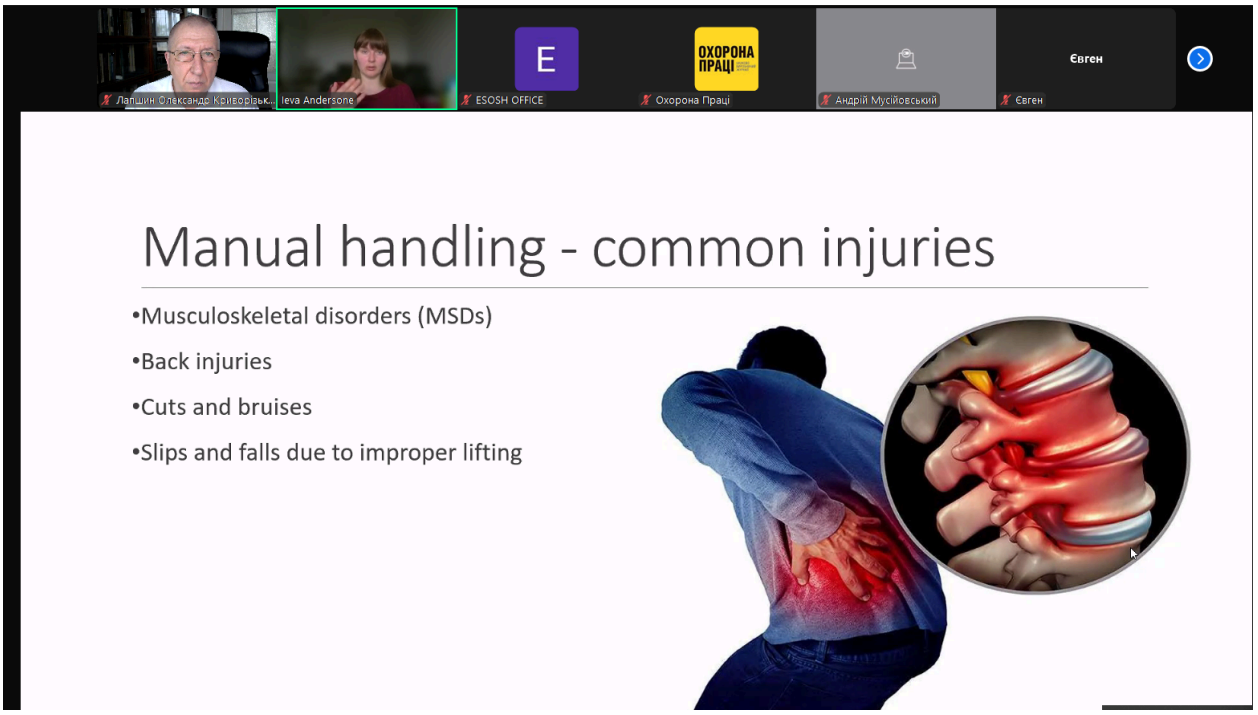
Manual handling

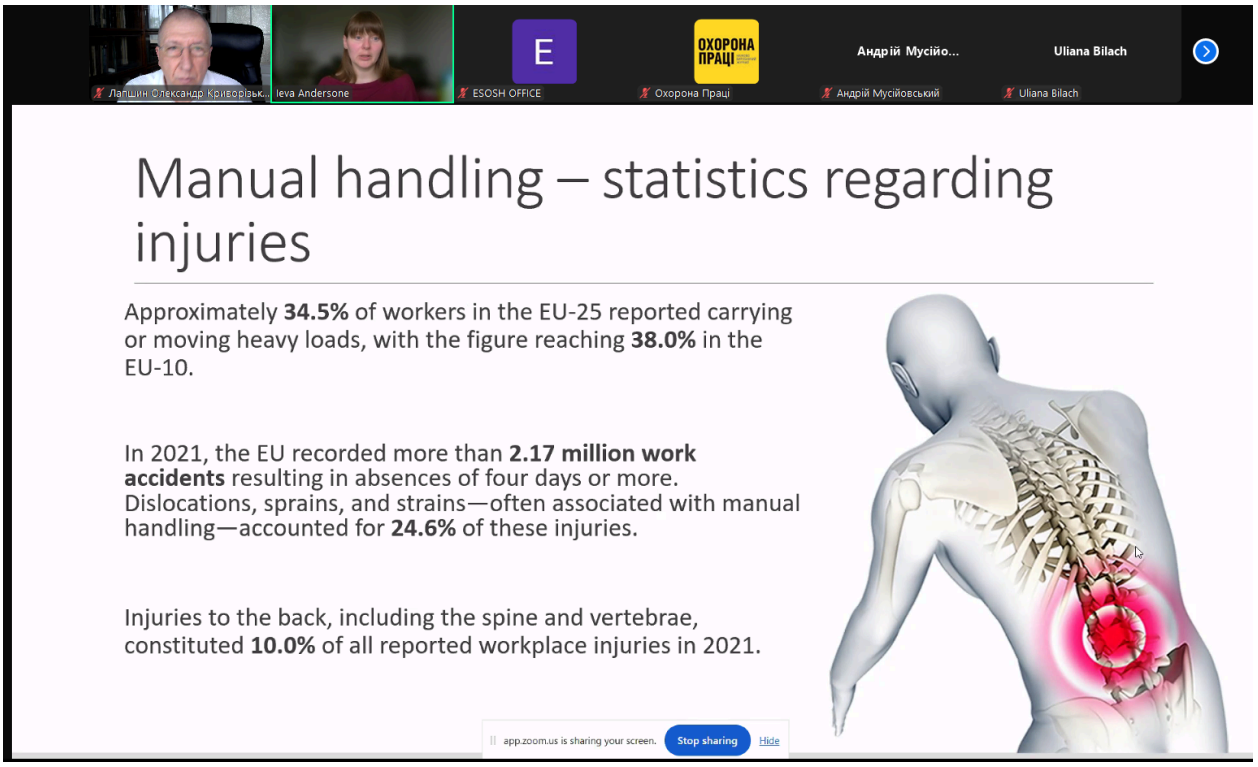
Any activity involving lifting, carrying, pushing, pulling, or holding objects by hand or bodily force.

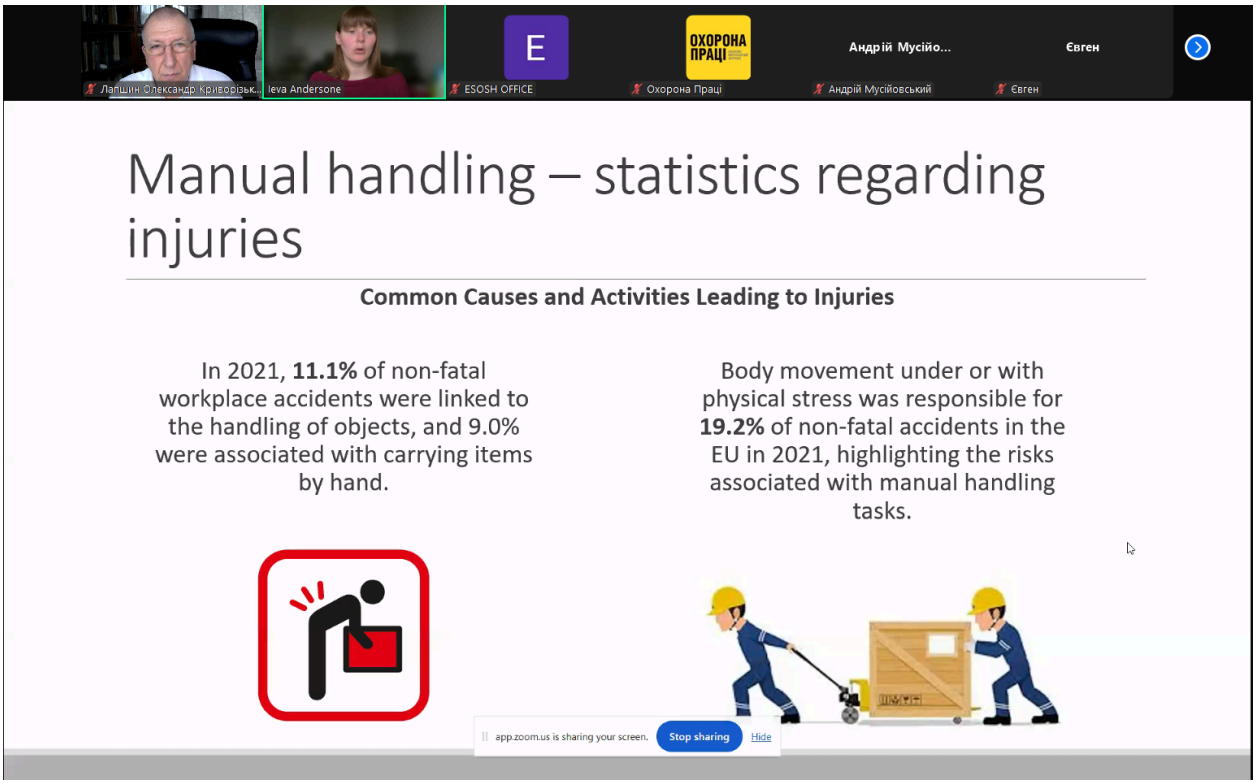
Relevance in metalworking industry - lifting metal sheets, parts from various materials, tools, welding equipment, or raw materials. Pushing and pulling objects during work processes.

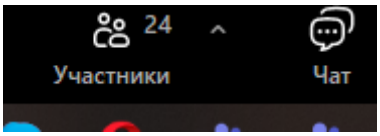

Лапшин Олександр Криворізьк...
Ieva Andersone
ESOSH OFFICE
Охорона Праці
Андрій Мусійовський
Євген
Євген
Manual handling – legal framework in EU
Directive 90/269/EEC — Manual Handling of Loads
«on the minimum health and safety requirements for the manual handling of loads where there is a risk particularly of back injury to workers»
Key Obligations:
•Risk Avoidance: Employers must take measures to avoid the need for manual handling of loads by workers.
•Risk Assessment: If manual handling cannot be avoided, employers must assess the risk of injury.
•Preventive Measures: Adapt the work to the worker, especially to reduce manual handling.
•Training & Information: Workers must receive proper training and information on safe handling techniques.
app.zoom.us is sharing your screen.
Stop sharing
Hide

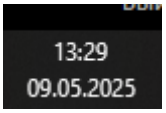

Лапшин Олександр Криворізьк...
Ieva Andersone
ESOSH OFFICE
Охорона Праці
Андрій Мусійовський
Євген
Євген
Manual handling – legal framework in EU
Directive 89/391/EEC — Framework Directive
This overarching directive aims to introduce measures to encourage improvements in the safety and health of workers.
Key Principles:
•Risk prevention.
•Elimination of risks and accidents.
•Information, consultation, and training for workers.
•Appropriate organization of safety measures.
app.zoom.us is sharing your screen.
Stop sharing
Hide

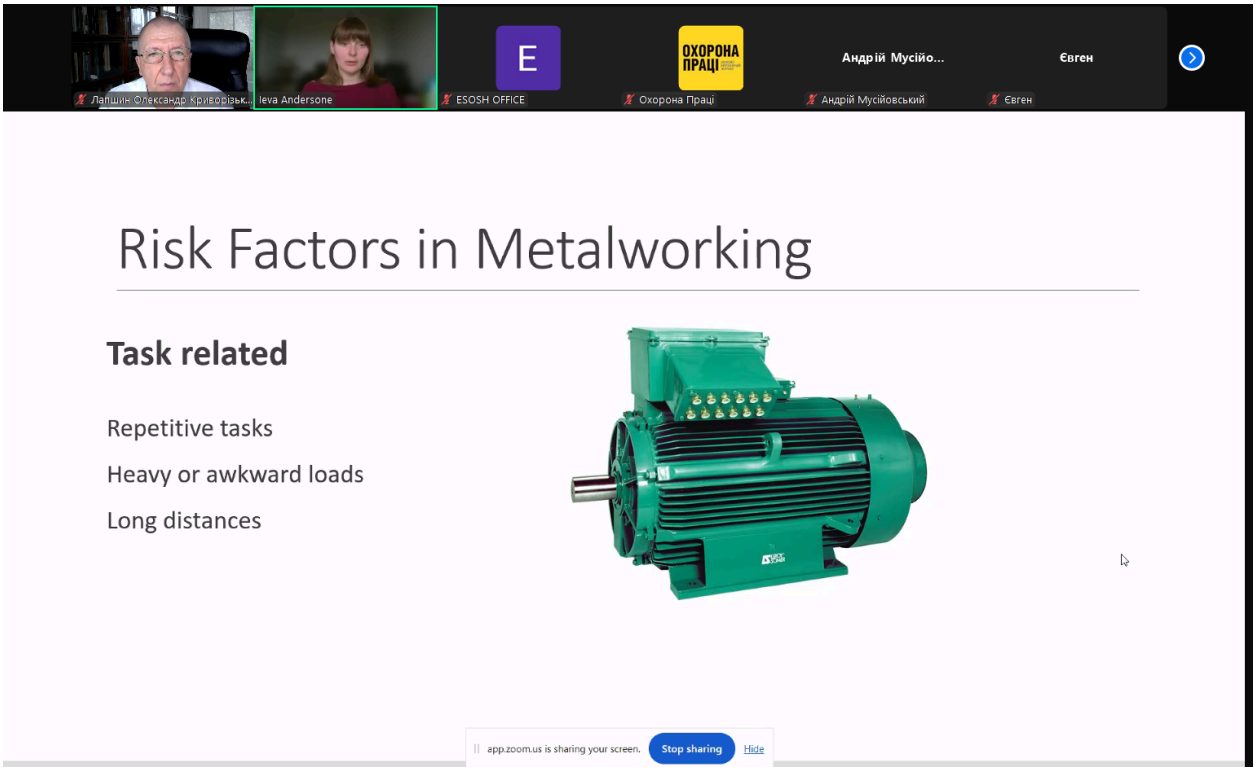

Лапшин Олександр Криворізьк...
Ieva Andersone
ESOSH OFFICE
Охорона Праці
Андрій Мусійовський
Євген
Євген
Manual handling - common injuries
•Musculoskeletal disorders (MSDs)
•Back injuries
•Cuts and bruises
•Slips and falls due to improper lifting

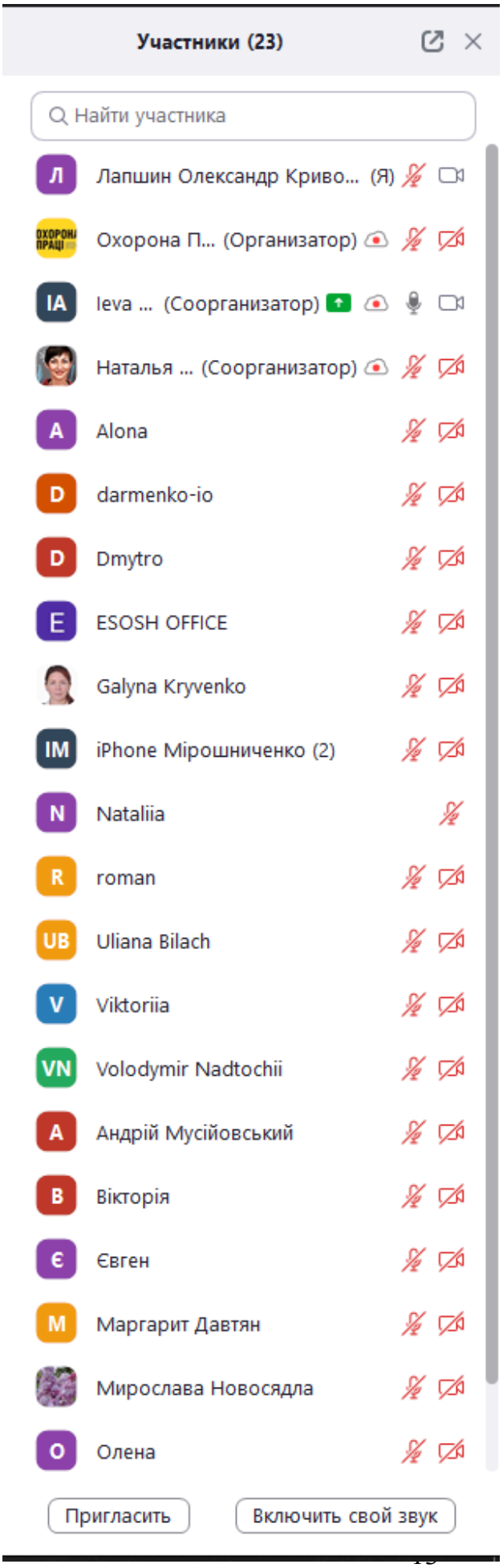

Лапшин Олександр Криворізьк...
Ieva Andersone
ESOSH OFFICE
Охорона Праці
Андрій Мусійо...
Uliana Bilach
Андрій Мусійовський
Uliana Bilach
Manual handling – statistics regarding injuries
Approximately 34.5% of workers in the EU-25 reported carrying or moving heavy loads, with the figure reaching 38.0% in the EU-10.
In 2021, the EU recorded more than 2.17 million work accidents resulting in absences of four days or more. Dislocations, sprains, and strains—often associated with manual handling—accounted for 24.6% of these injuries.
Injuries to the back, including the spine and vertebrae, constituted 10.0% of all reported workplace injuries in 2021.
app.zoom.us is sharing your screen.
Stop sharing
Hide


Лапшин Олександр Криворізьк...
Ieva Andersone
ESOSH OFFICE
Охорона Праці
Андрій Мусійо...
Євген
Андрій Мусійовський
Євген
Manual handling – statistics regarding injuries
Common Causes and Activities Leading to Injuries
In 2021, 11.1% of non-fatal workplace accidents were linked to the handling of objects, and 9.0% were associated with carrying items by hand.
Body movement under or with physical stress was responsible for 19.2% of non-fatal accidents in the EU in 2021, highlighting the risks associated with manual handling tasks.
app.zoom.us is sharing your screen.
Stop sharing
Hide


24
Участники
Чат


13:29
09.05.2025


Лапшин Олександр Криворізьк...
Ieva Andersone
ESOSH OFFICE
Охорона Праці
Андрій Мусійо...
Євген
Андрій Мусійовський
Євген
Risk Factors in Metalworking
Task related
Repetitive tasks
Heavy or awkward loads
Long distances
app.zoom.us is sharing your screen.
Stop sharing
Hide


Участники (23)
Найти участника
Лапшин Олександр Криво... (Я)
Охорона П... (Организатор)
Ieva ... (Соорганизатор)
Наталья ... (Соорганизатор)
Alona
darmenko-io
Dmytro
ESOSH OFFICE
Galyna Kryvenko
iPhone Мірошниченко (2)
Nataliia
roman
Uliana Bilach
Viktoriia
Volodymir Nadtochii
Андрій Мусійовський
Вікторія
Євген
Маргарит Давтян
Мирослава Новосядла
Олена
Пригласить
Включить свой звук

Task related

Repetitive tasks

Heavy or awkward loads

Long distances

Фактори ризику в металообробці
Пов'язані із завданнями
Повторювані завдання
Виконання робіт на великі відстані

Risk Factors in Metalworking

Environment-related

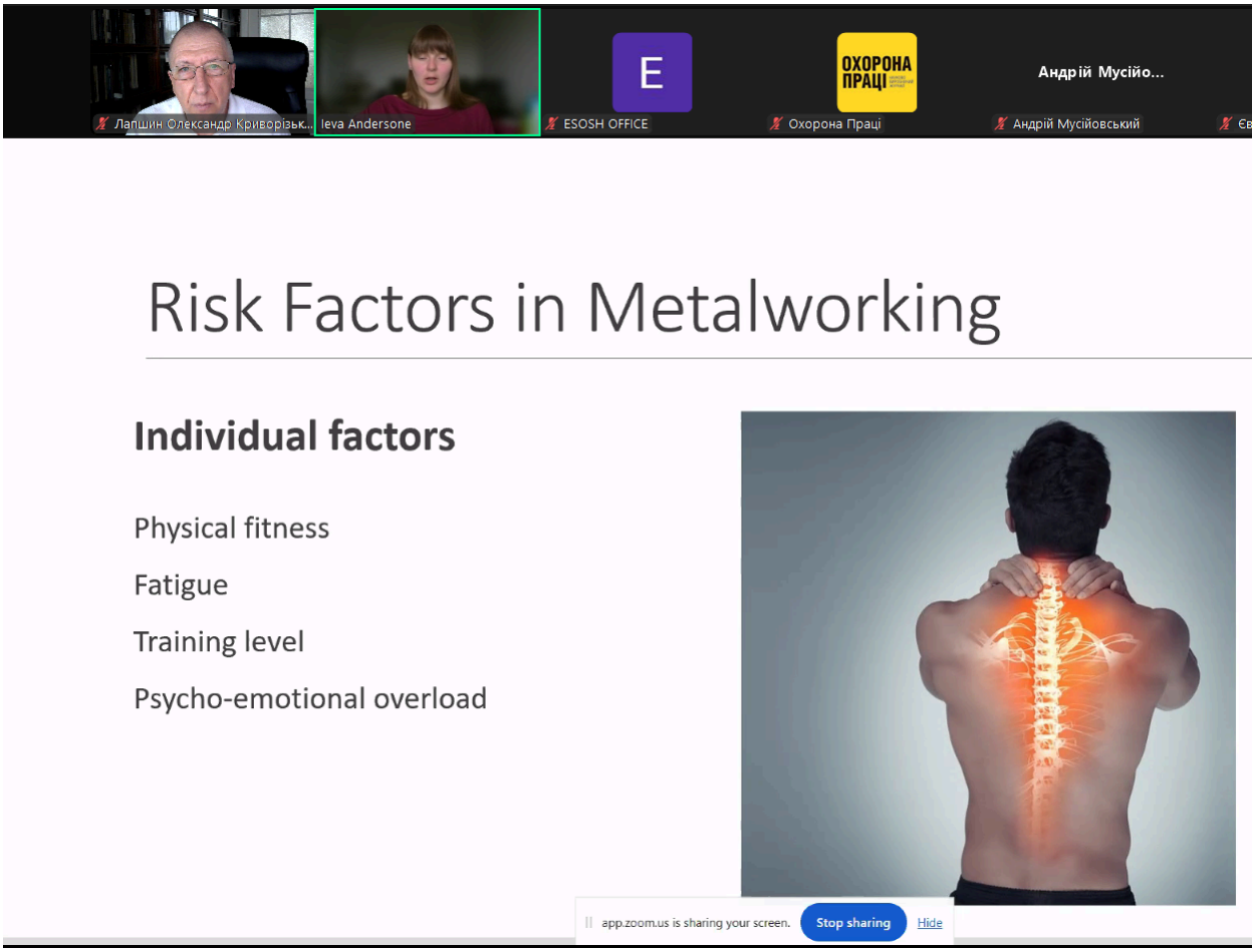
Slippery floors

Poor lighting

Clutter

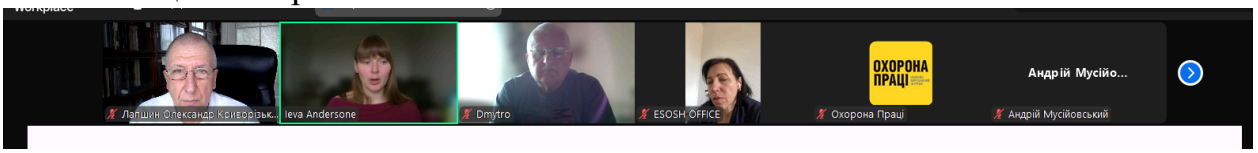
Risk Factors in Metalworking
Environment -related
Slippert floors
Poor lighting
Clutter
Фактори ризику в металообробці

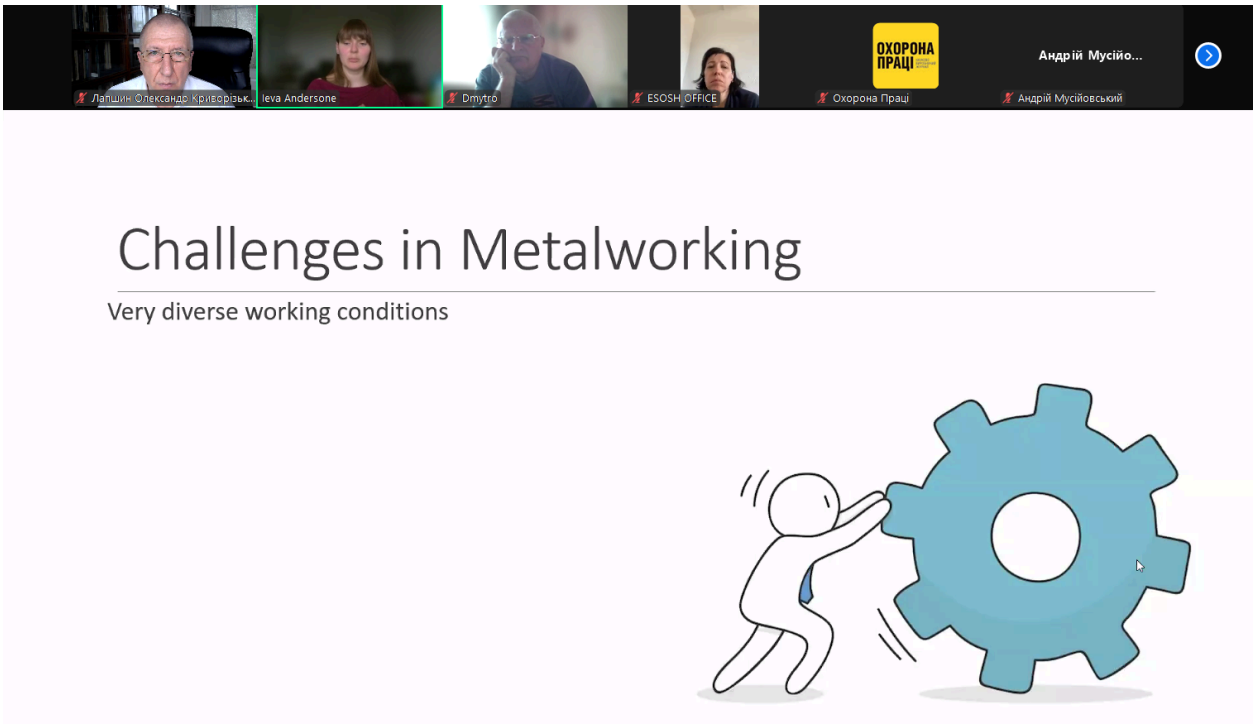
Пов'язані з навколишнім середовищем
Слизькі підлоги
Погане освітлення
Безлад

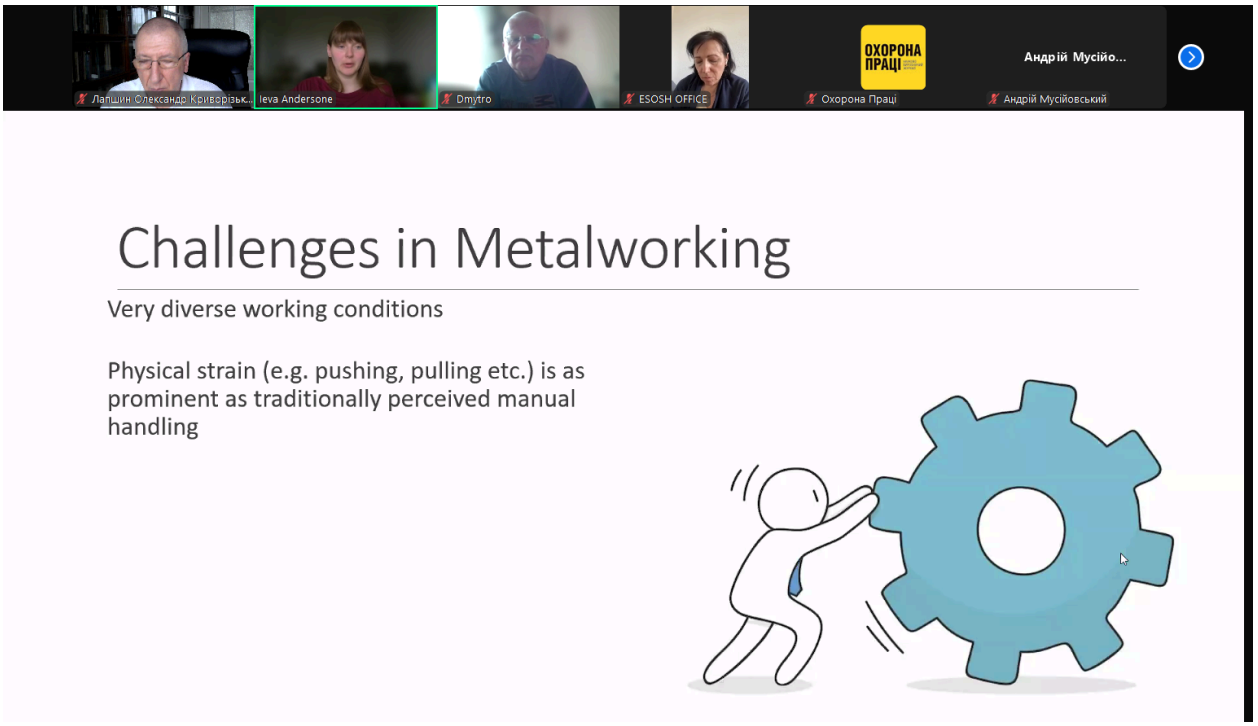


Individual factors
Physical fitness
Fatigue
Training level
Psycho-emotional overload

Індивідуальні фактори
Фізична підготовка
Втома
Рівень тренувань
Психоемоційне перевантаження







very diverse working conditions

Physical strain (e.g. pushing, pulling etc.) is as prominent as traditionally perceived manual handling

Very often materials and parts are uncomfortable/traditional tools and mechanical aids fo not work

дуже різноманітні умови праці

Фізичне напруження (наприклад, штовхання, тягнення тощо) є таким же помітним, як і традиційно сприймане ручне переміщення

Дуже часто матеріали та деталі є незручними/традиційні інструменти та механічні допоміжні засоби не працюють

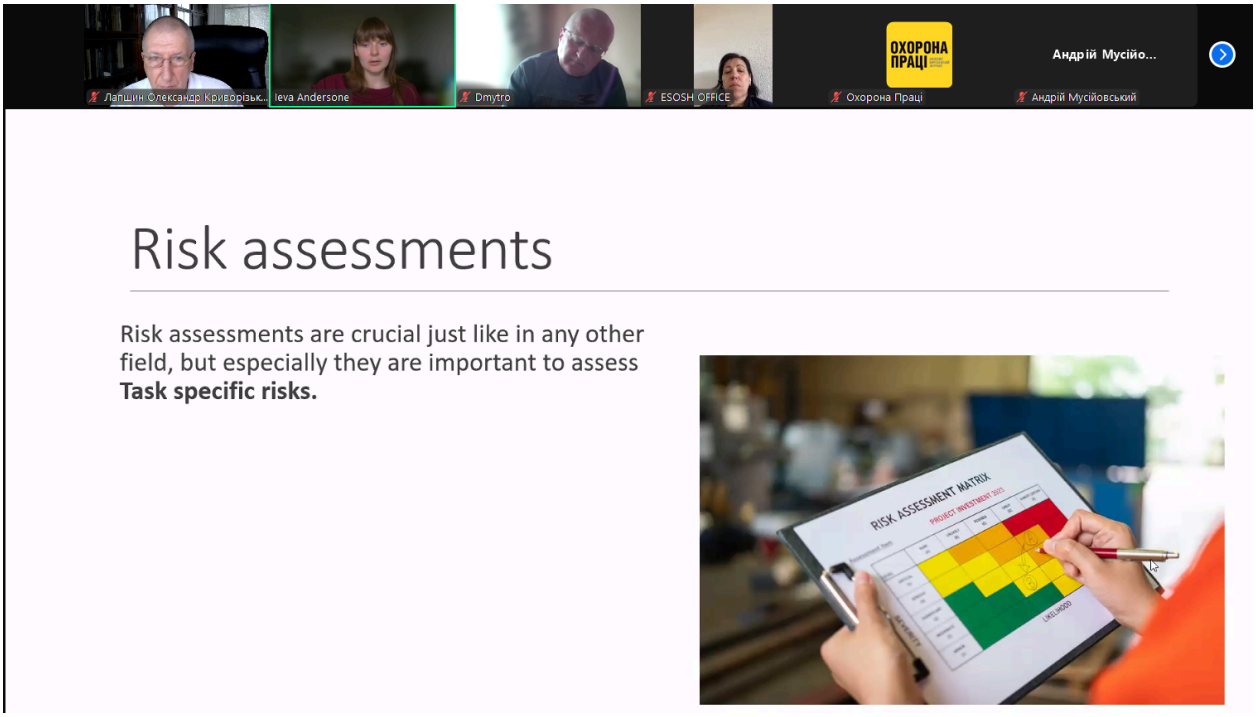
Very often materials and parts are uncomfortable / traditional tools and mechanical aids do not work

«Light» loads can mount up to several tonns during a shift

Often employees don’t know the weight of the objects they have to lift

«Легкі» вантажі можуть сягати кількох тонн протягом зміни.

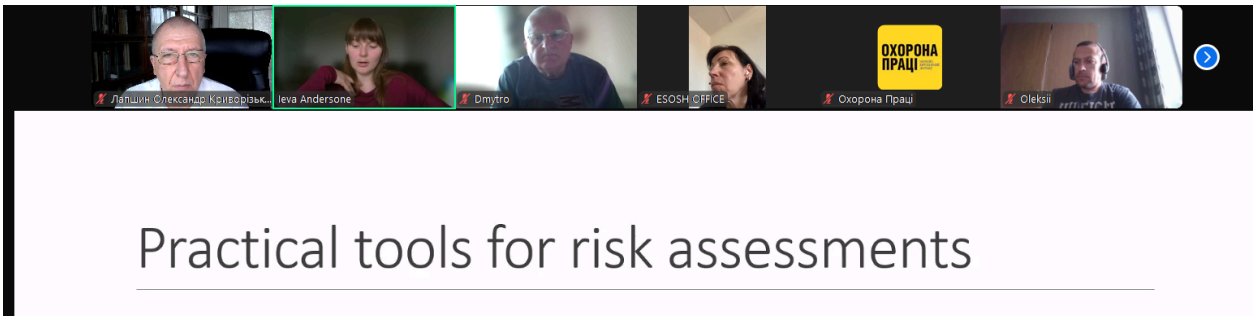
Часто працівники не знають ваги предметів, які їм доводиться піднімати.



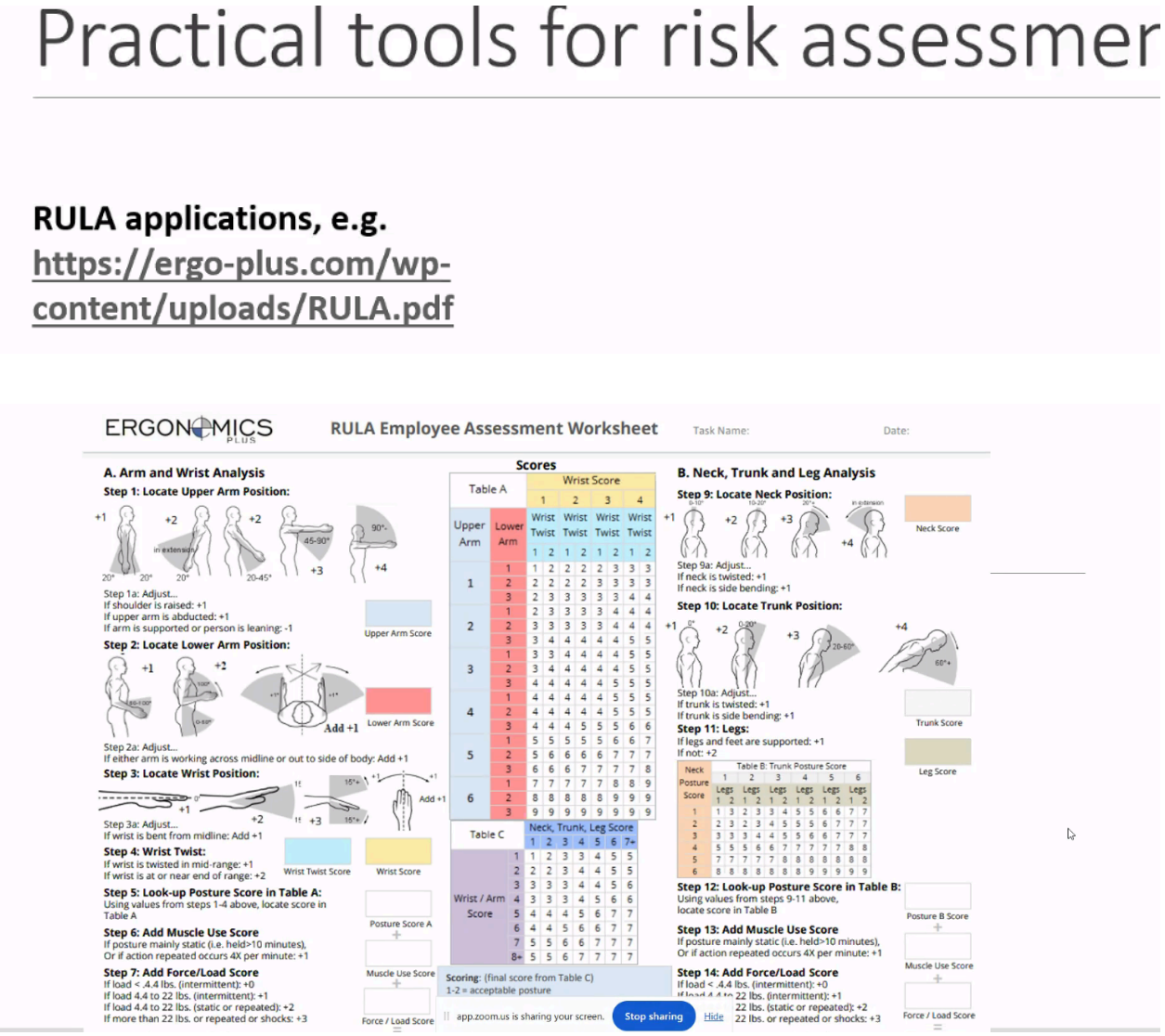
Risk assessments are crucial just like in any other field, but especially they are important to assess

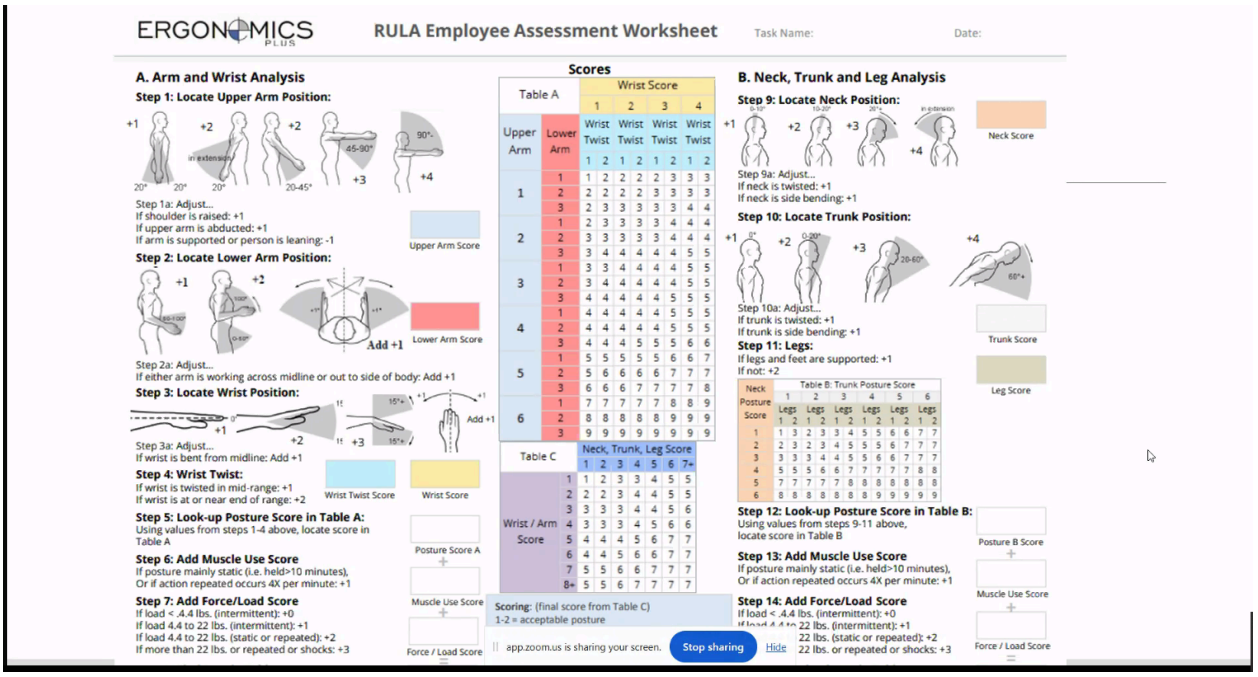
Task specific risks

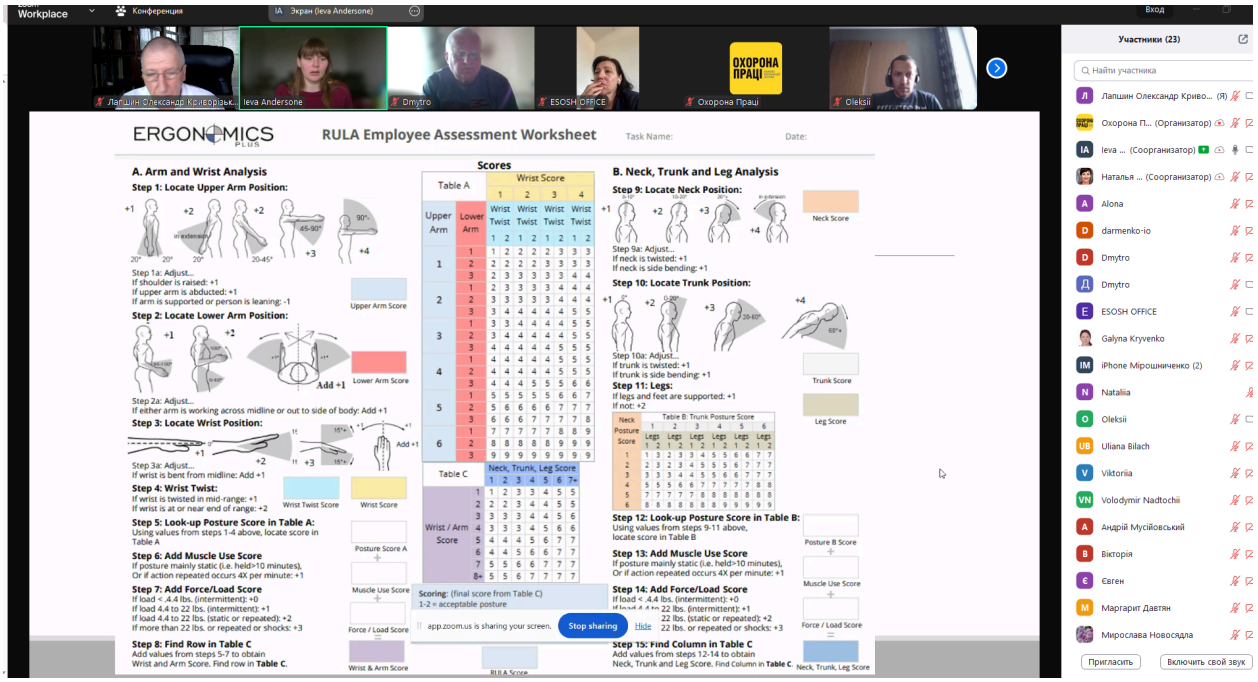
Оцінка ризиків є критично важливою, як і в будь-якій іншій галузі, але особливо важливо оцінити ризики, пов'язані з конкретним завданням.

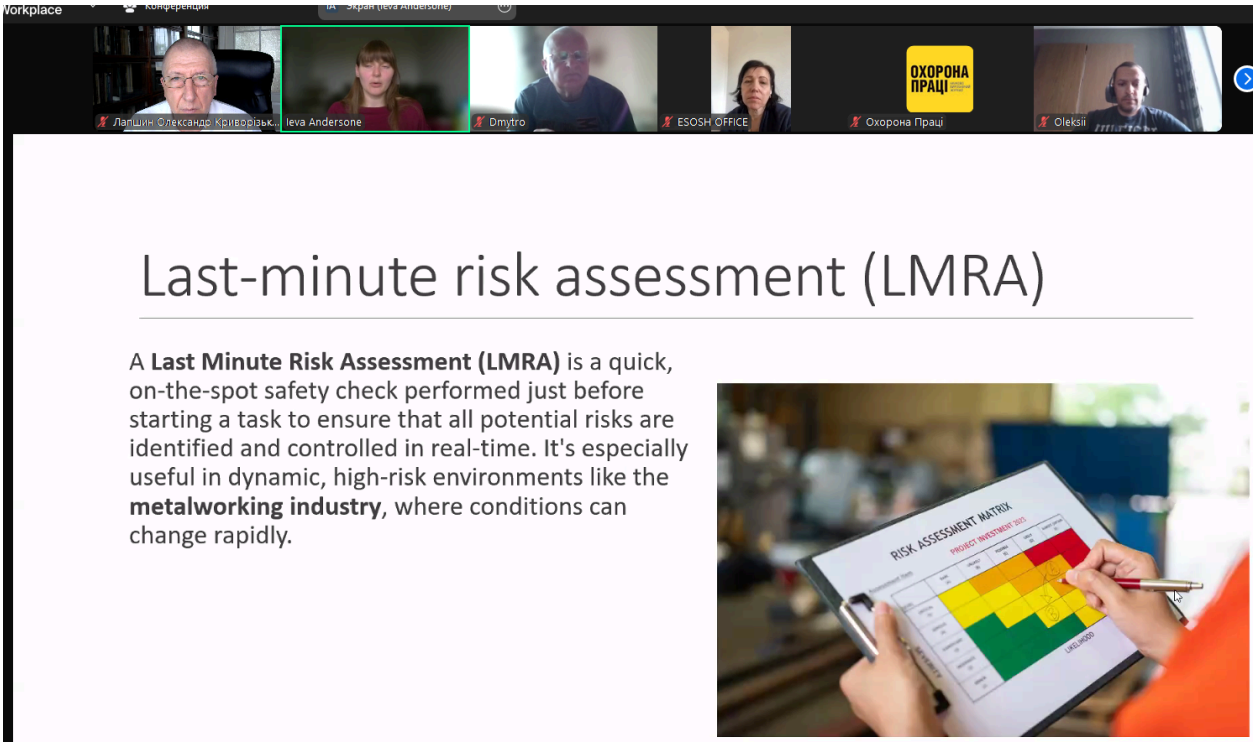


Практичні інструменти для оцінки ризиків



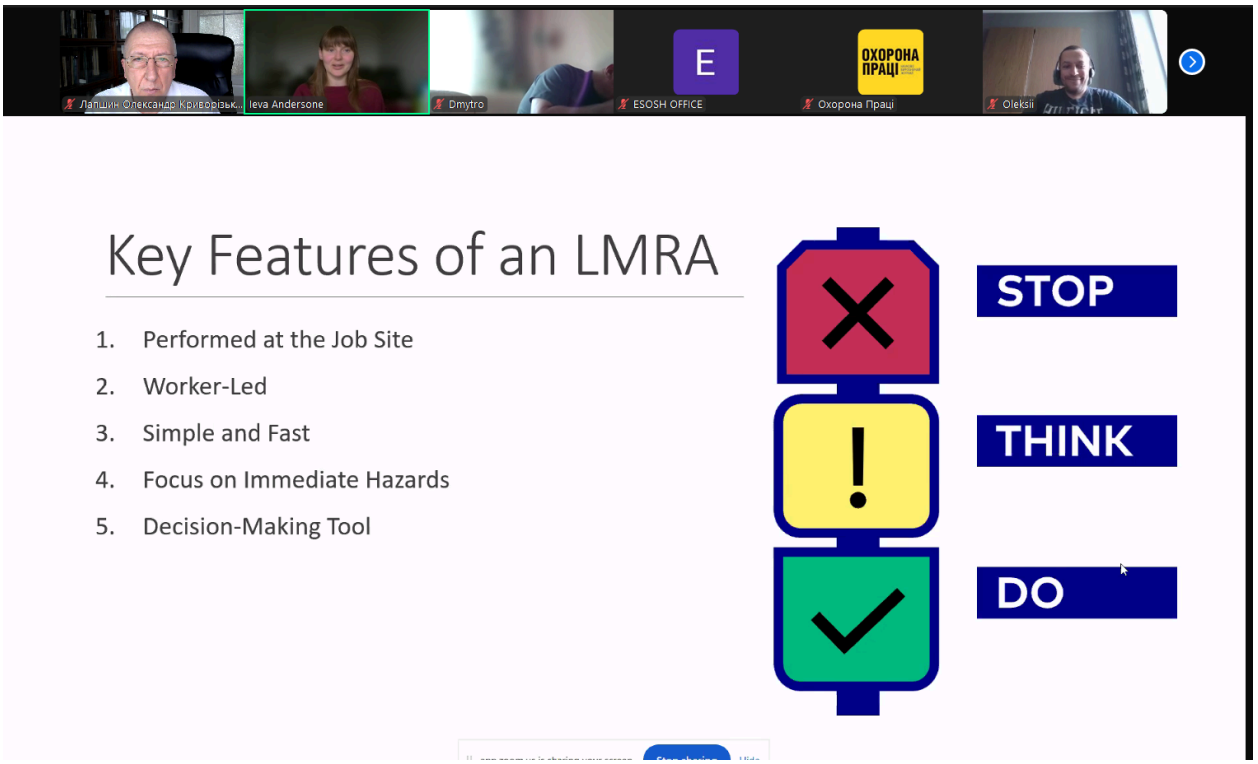

ERGONOMICS PLUS
RULA Employee Assessment Worksheet
Task Name:
Date:
A. Arm and Wrist Analysis
Step 1: Locate Upper Arm Position:
Step 1a: Adjust...
If shoulder is raised: +1
If upper arm is abducted: +1
If arm is supported or person is leaning: -1
Upper Arm Score
Step 2: Locate Lower Arm Position:
Add +1
Lower Arm Score
Step 2a: Adjust...
If either arm is working across midline or out to side of body: Add +1
Step 3: Locate Wrist Position:
Add +1
Step 3a: Adjust...
If wrist is bent from midline: Add +1
Step 4: Wrist Twist:
If wrist is twisted in mid-range: +1
If wrist is at or near end of range: +2
Wrist Twist Score
Wrist Score
Step 5: Look-up Posture Score in Table A:
Using values from steps 1-4 above, locate score in Table A
Posture Score A
Step 6: Add Muscle Use Score
If posture mainly static (i.e. held>10 minutes),
Or if action repeated occurs 4X per minute: +1
Muscle Use Score
Step 7: Add Force/Load Score
If load < .4.4 lbs. (intermittent): +0
If load 4.4 to 22 lbs. (intermittent): +1
If load 4.4 to 22 lbs. (static or repeated): +2
If more than 22 lbs. or repeated or shocks: +3
Force / Load Score
Scores
Table A
Wrist Score
Upper Arm
Lower Arm
Wrist Twist
Table C
Neck, Trunk, Leg Score
Wrist / Arm Score
Scoring: (final score from Table C)
1-2 = acceptable posture
B. Neck, Trunk and Leg Analysis
Step 9: Locate Neck Position:
Neck Score
Step 9a: Adjust...
If neck is twisted: +1
If neck is side bending: +1
Step 10: Locate Trunk Position:
Trunk Score
Step 10a: Adjust...
If trunk is twisted: +1
If trunk is side bending: +1
Step 11: Legs:
If legs and feet are supported: +1
If not: +2
Leg Score
Table B: Trunk Posture Score
Neck Posture Score
Step 12: Look-up Posture Score in Table B:
Using values from steps 9-11 above,
locate score in Table B
Posture B Score
Step 13: Add Muscle Use Score
If posture mainly static (i.e. held>10 minutes),
Or if action repeated occurs 4X per minute: +1
Muscle Use Score
Step 14: Add Force/Load Score
If load < .4.4 lbs. (intermittent): +0
22 lbs. (intermittent): +1
22 lbs. (static or repeated): +2
22 lbs. or repeated or shocks: +3
Force / Load Score
app.zoom.us is sharing your screen.
Stop sharing
Hide


Workplace
Конференция
Вход
Ліпшин Олександр Криворізьк...
Ieva Andersone
Dmytro
ESOSH OFFICE
Охорона Праці
Oleksii
Участники (23)
Найти участника
Лапшин Олександр Криво... (Я)
Охорона П... (Организатор)
Ieva ... (Соорганизатор)
Наталья ... (Соорганизатор)
Alona
darmenko-io
Dmytro
Dmytro
ESOSH OFFICE
Galyna Kryvenko
iPhone Мірошниченко (2)
Nataliia
Oleksii
Uliana Bilach
Viktoriia
Volodymir Nadtochii
Андрій Мусійовський
Вікторія
Євген
Маргарит Давтян
Мирослава Новосядла
Пригласить
Включить свой звук
ERGONOMICS PLUS
RULA Employee Assessment Worksheet
Task Name:
Date:
A. Arm and Wrist Analysis
Step 1: Locate Upper Arm Position:
Step 2: Locate Lower Arm Position:
Step 3: Locate Wrist Position:
Step 4: Wrist Twist:
Step 5: Look-up Posture Score in Table A:
Step 6: Add Muscle Use Score
Step 7: Add Force/Load Score
Step 8: Find Row in Table C
Add values from steps 5-7 to obtain
Wrist and Arm Score. Find row in Table C.
Wrist & Arm Score
RULA Score
Scores
Table A
Table C
Scoring: (final score from Table C)
1-2 = acceptable posture
B. Neck, Trunk and Leg Analysis
Step 9: Locate Neck Position:
Step 10: Locate Trunk Position:
Step 11: Legs:
Step 12: Look-up Posture Score in Table B:
Step 13: Add Muscle Use Score
Step 14: Add Force/Load Score
Step 15: Find Column in Table C
Add values from steps 12-14 to obtain
Neck, Trunk and Leg Score. Find Column in Table C
Neck, Trunk, Leg Score
app.zoom.us is sharing your screen.
Stop sharing
Hide



Оцінка ризиків в останню хвилину (LMRA)

LMRA – це швидка перевірка безпеки на місці, яка виконується безпосередньо перед початком завдання, щоб переконатися, що всі потенційні ризики виявлені та контролюються в режимі реального часу. Вона особливо корисна в динамічних середовищах з високим рівнем ризику, таких як металообробна промисловість, де умови можуть швидко змінюватися.



Ключові характеристики LMRA

1. Виконується на робочому місці

2. Керується працівником
3. Простий та швидкий
4. Зосереджений на безпосередніх небезпеках
5. Інструмент прийняття рішень

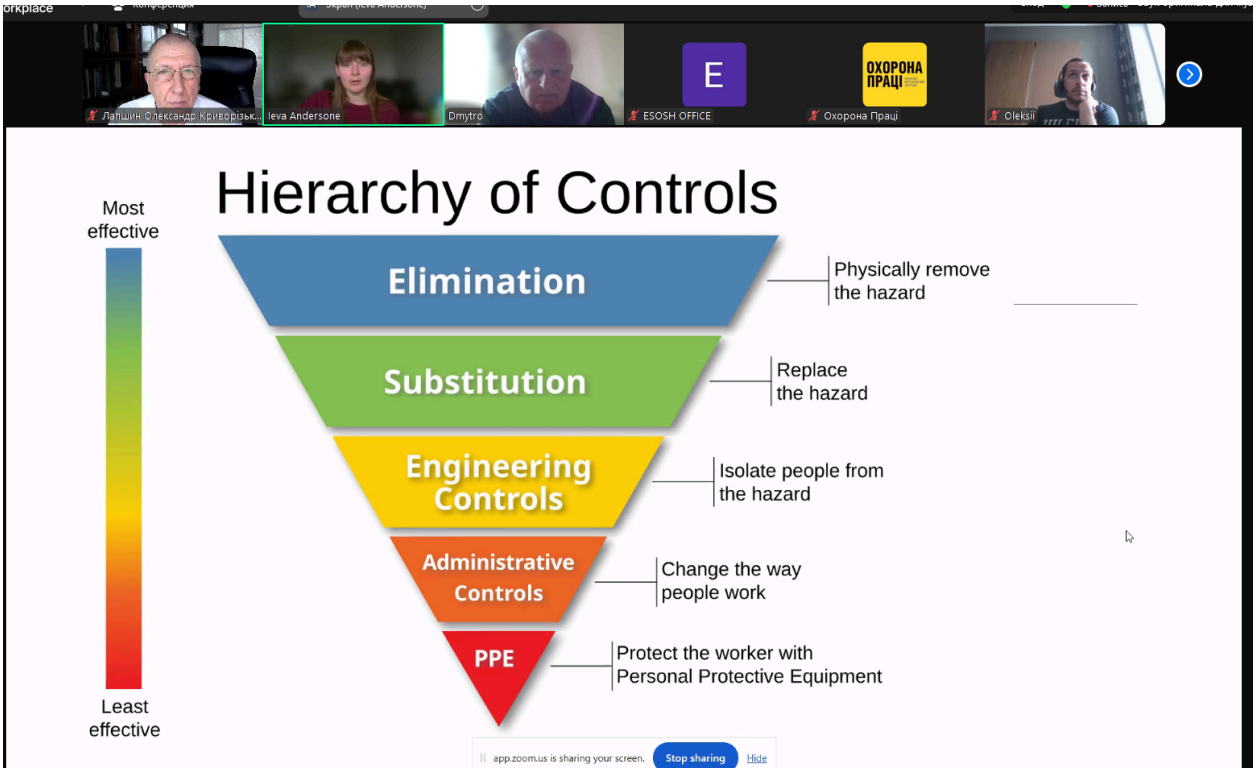
Участники (23)

Найти участника

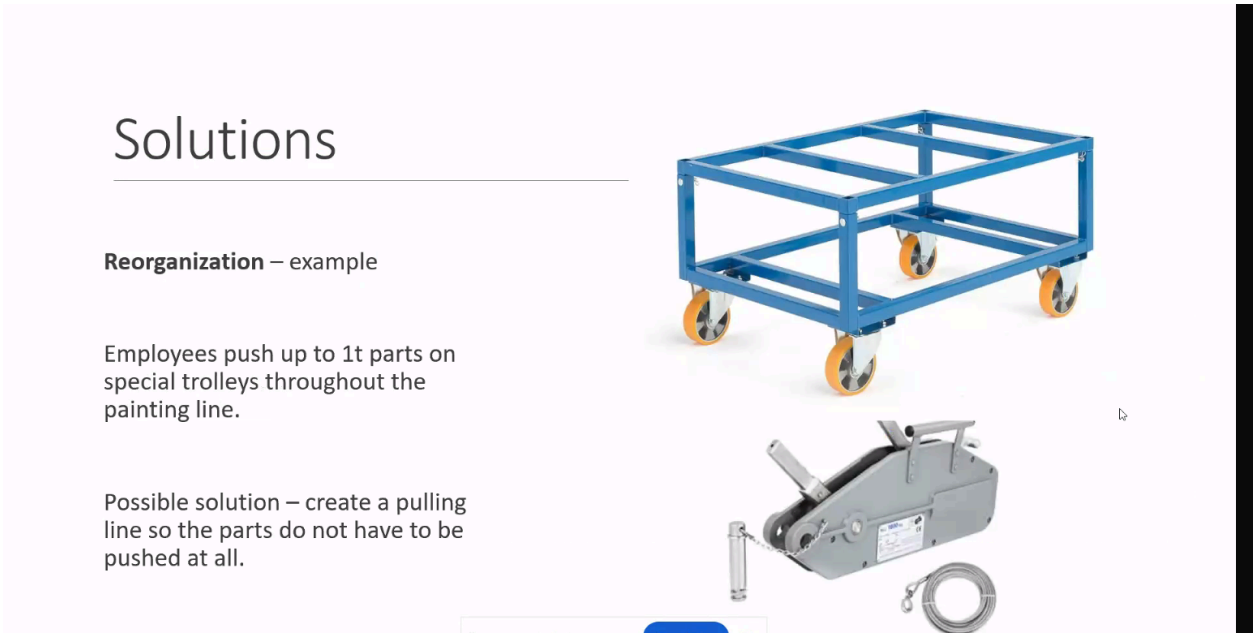
- Лапшин Олександр Криво... (Я)
- Охорона П... (Организатор)
- Ieva ... (Соорганизатор)
- Наталья ... (Соорганизатор)
- Dmytro
- Alona
- darmenko-io
- Dmytro
- ESOSH OFFICE
- Galyna Kryvenko
- iPhone Мірошниченко (2)
- Nataliia
- Oleksii
- Uliana Bilach
- Viktoriia
- Volodymir Nadtochii
- Андрій Мусійовський
- Вікторія
- Євген
- Маргарит Давтян
- Мирослава Новосядла

Пригласить | Включить свой звук

ENG 13:58


Ieva Andersone
Dmytro
ESOSH OFFICE
Охорона Праці
Oleksii
Hierarchy of Controls
Most effective
Least effective
Elimination
Physically remove the hazard
Substitution
Replace the hazard
Engineering Controls
Isolate people from the hazard
Administrative Controls
Change the way people work
PPE
Protect the worker with Personal Protective Equipment
app.zoom.us is sharing your screen.
Stop sharing
Hide


Лекція з іноземним спікером
ESOSH OFFICE кому Все 13:59
I have to go, Ieva, thank you for your wonderful English and the useful presentation
1


Solutions
Reorganization – example
Employees push up to 1t parts on special trolleys throughout the painting line.
Possible solution – create a pulling line so the parts do not have to be pushed at all.

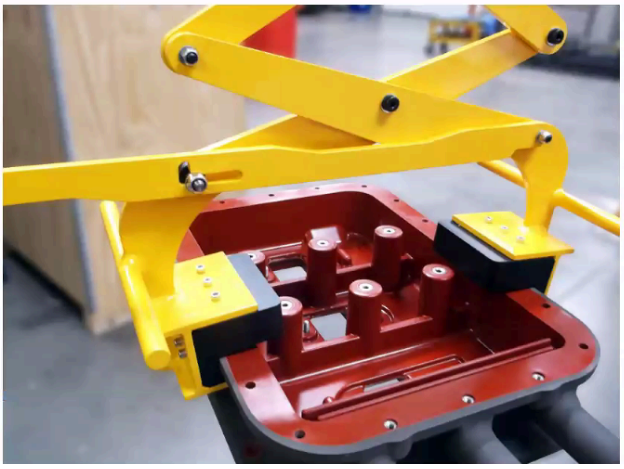
Solutions

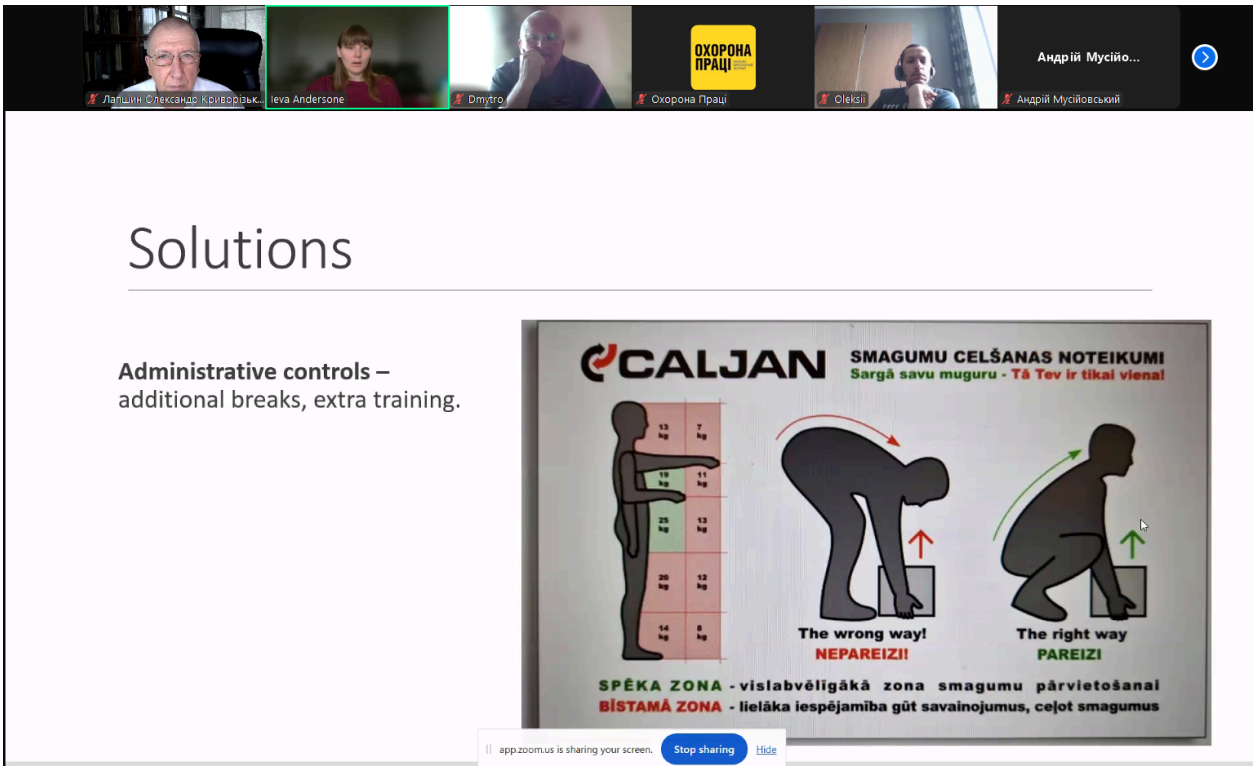
Engineering controls – additional aids, changes in the design of the lifted parts

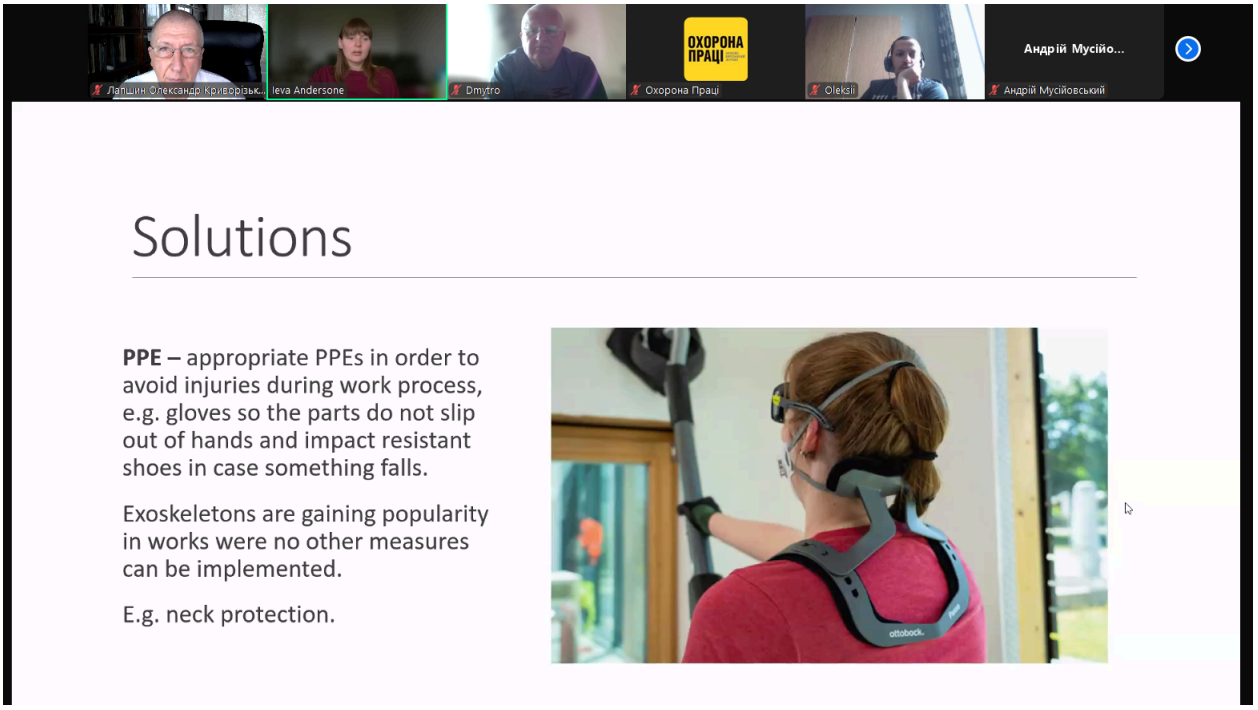
Solutions

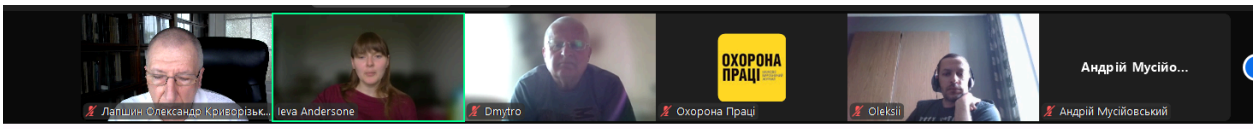
Engineering controls – example

Adding special attachment places or designing individual lifting aids to lift uncomfortable parts.



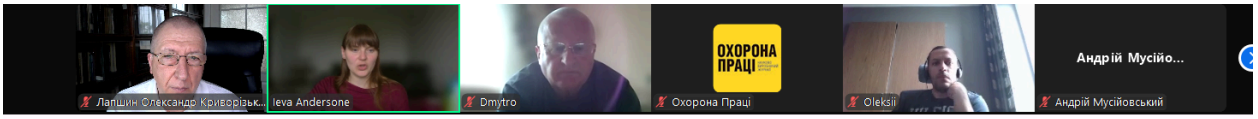

Лапшин Олександр Криворізьк...
Ieva Andersone
Dmytro
Охорона Праці
Oleksii
Андрій Мусійо...
Андрій Мусійовський
Solutions
Administrative controls – additional breaks, extra training.
CALJAN
SMAGUMU CELŠANAS NOTEIKUMI
Sargā savu muguru - Tā Tev ir tikai viena!
The wrong way!
NEPAREIZI!
The right way
PAREIZI!
SPĒKA ZONA - vislabvēlīgākā zona smagumu pārvietošanai
BĪSTAMĀ ZONA - lielāka iespējamība gūt savainojumus, ceļot smagumus
app.zoom.us is sharing your screen.
Stop sharing
Hide


Лапшин Олександр Криворізьк...
Ieva Andersone
Dmytro
Охорона Праці
Oleksii
Андрій Мусійо...
Андрій Мусійовський
Solutions
PPE – appropriate PPEs in order to avoid injuries during work process, e.g. gloves so the parts do not slip out of hands and impact resistant shoes in case something falls.
Exoskeletons are gaining popularity in works were no other measures can be implemented.
E.g. neck protection.
ottobock.



Ergonomics in Metalworking

Workstation Design: Height-adjustable benches, anti-fatigue mats

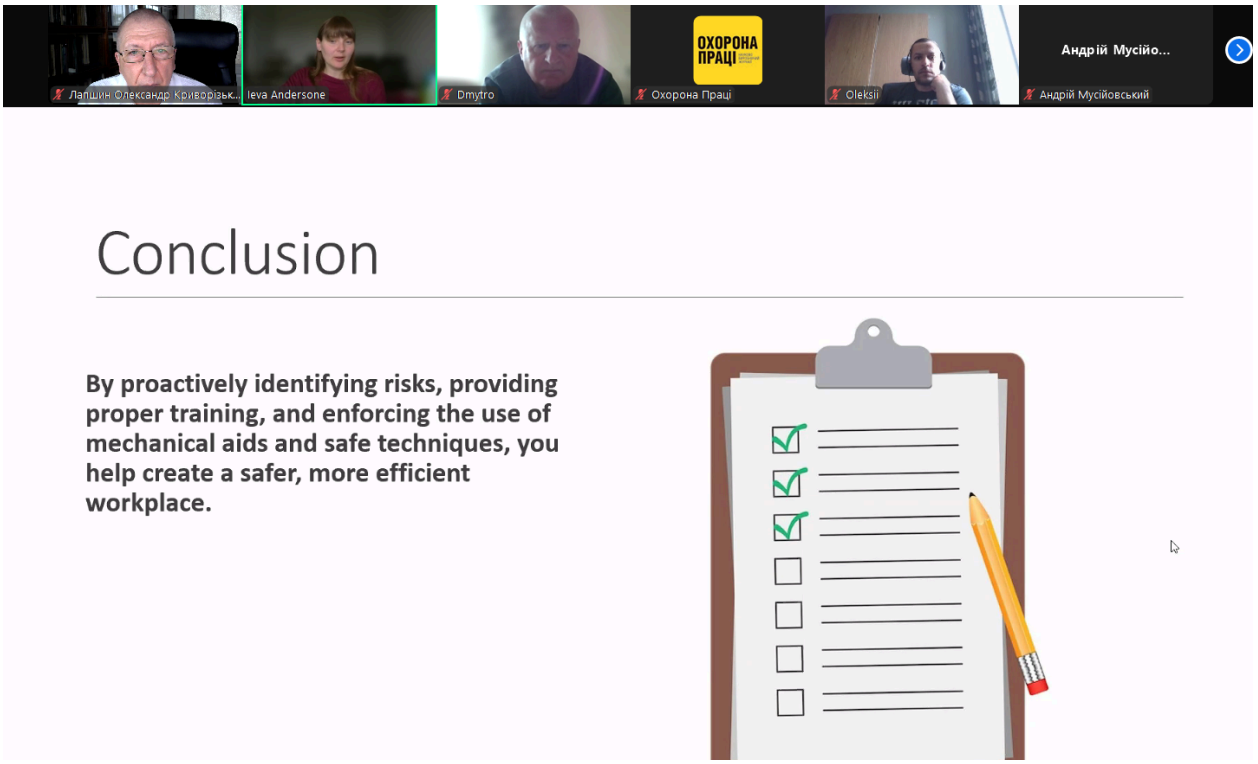


Ergonomics in Metalworking

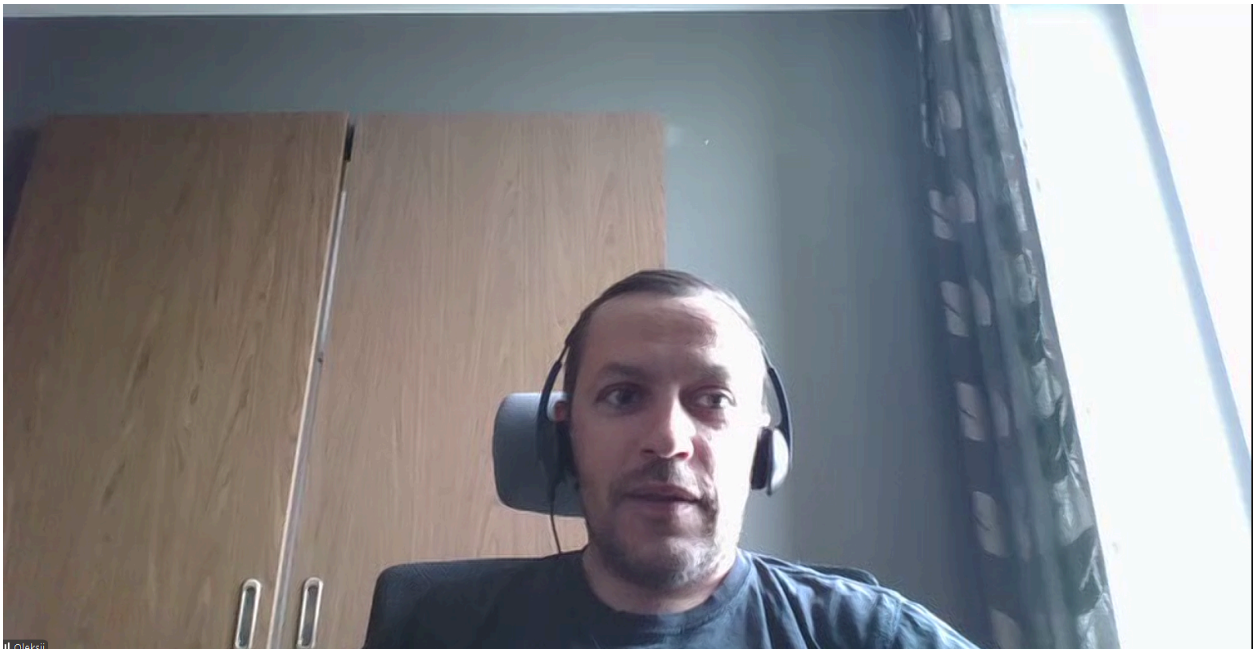
Workstation Design: Height-adjustable benches, anti-fatigue mats

Job Rotation to prevent repetitive strain

Storage Solutions: Reduce reaching and bending


Лапшин Олександр Криворізьк...
Ieva Andersone
Dmytro
ОХОРОНА ПРАЦІ
Охорона Праці
Oleksii
Андрій Мусійо...
Андрій Мусійовський
Conclusion
By proactively identifying risks, providing proper training, and enforcing the use of mechanical aids and safe techniques, you help create a safer, more efficient workplace.


Thank you!
Ieva Andersone
Ieva.andersone@caljan.com




eva Andersone


eva Andersone