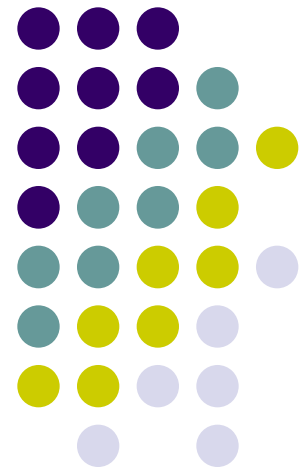


Загальні поняття охорони праці

Лекція №1



План:



1. Поняття праці та охорони праці.
2. Охорона праці як навчальна дисципліна.
3. Несприятливі виробничі чинники.
4. Виробничі травми та професійні захворювання.



1. Поняття праці та охорони праці

Під *працею* розуміють цілеспрямовану діяльність людини, в результаті якої створюються матеріальні блага, необхідні для задоволення її власних потреб, а також духовні цінності, що слугують суспільству.

Умови праці — сукупність чинників виробничого середовища і трудового процесу, які впливають на здоров'я і працездатність людини під час виконання нею трудових обов'язків.



Охорона праці — це система правових, соціально-економічних, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних та лікувально-профілактичних заходів і засобів, спрямованих на збереження здоров'я та працездатності людини в процесі праці.



Основною метою охорони праці є :

- 1) запобігання травматизму та професійних захворювань;
- 2) створення безпечних і нешкідливих умов праці;
- 3) збереження здоров'я та працездатності;
- 4) підвищення продуктивності праці;
- 5) попередження аварійних ситуацій.



Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити дві групи завдань:

наукові — аналіз конкретних моделей системи «людина-техніка-виробниче середовище», виявлення небезпечних і шкідливих виробничих чинників, їх взаємозв'язку, ступеня впливу на людину;

практичні — розроблення заходів та засобів щодо створення безпечних умов праці при здійсненні трудового процесу.

2. Охорона праці як навчальна дисципліна



Охорона праці — це нормативна дисципліна, яка вивчається з метою формування у майбутніх фахівців з вищою освітою необхідного в їхній подальшій професійній діяльності рівня знань та умінь з правових і організаційних питань охорони праці, з питань гігієни праці, виробничої санітарії, техніки безпеки та пожежної безпеки, визначеного відповідними державними стандартами освіти, а також активної позиції щодо практичної реалізації принципу пріоритетності охорони життя та здоров'я працівників по відношенню до результатів виробничої діяльності.



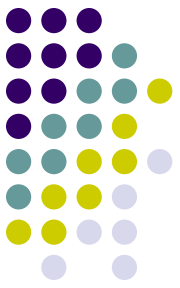
«*Охорона праці*» є комплексною дисципліною й базується на:

- загальноосвітніх дисциплінах (фізика, хімія, математика тощо),
- загальнотехнічних та спеціальних дисциплінах (опір матеріалів, електротехніка, технологія та устаткування виробничих процесів).



Особливо тісно *«Охорона праці»* пов'язана з:

- безпекою життєдіяльності,
- науковою організацією праці,
- ергономікою,
- інженерною психологією,
- технічною естетикою.



Безпека життєдіяльності — це дисципліна, яка вивчає загальні закономірності виникнення небезпек, їх властивості та особливості впливу на людину, наслідки такого впливу, а також способи та засоби захисту життя та здоров'я людини й середовища її проживання від реальних та потенційних небезпек.



Наукова організація праці займається вивченням, розробкою та впровадженням у практику раціональної побудови трудового процесу, при якій забезпечується висока продуктивність праці, створюються умови для збереження здоров'я працівників, збільшується період їх трудової діяльності.



Ергономіка досліджує, розробляє та дає рекомендації щодо конструювання, виготовлення та експлуатації технічних засобів, які забезпечують людині в процесі праці необхідні зручності, зберігають її сили, працездатність та здоров'я.



Інженерна психологія вивчає взаємодію людини з новою технікою і встановлює функціональні можливості людини в трудових процесах з метою створення таких умов праці, при яких зберігаються високі психофізіологічні можливості людини.



Технічна естетика встановлює залежність умов та результатів праці від архітектурного, конструктивного та художнього вирішення знарядь праці, робочих місць, дільниць, цехів, санітарно-побутових та інших допоміжних приміщень — всього, що оточує людину на виробництві.



*Дисципліна «Основи охорони праці»
складається з чотирьох розділів:*

- 1) Правові та організаційні питання охорони праці;
- 2) Основи фізіології, гігієни праці та виробничої санітарії;
- 3) Основи техніки безпеки;
- 4) Пожежна безпека.



3. Несприятливі виробничі чинники

Несприятливі виробничі чинники (фактори)

поділяються на:

Шкідливі виробничі чинники — виробничі чинники, вплив яких на працівника за певних умов може призвести до захворювання, зниження працездатності і (або) негативного впливу на здоров'я нащадків;

Небезпечні виробничі чинники — виробничі чинники, вплив яких на працівника при певних умовах призводить до травм, отруєння або іншого раптового різкого погіршення стану його здоров'я, і навіть до смерті.



Носіями небезпечних та шкідливих чинників є:

- предмети праці,
- засоби виробництва,
- продукти праці,
- енергія,
- природно-кліматичне середовище,
- флора,
- фауна,
- ЛЮДИ.



Небезпечні та шкідливі виробничі чинники **за природою дії** поділяються на такі групи:

- фізичні,
- хімічні,
- біологічні,
- психофізіологічні.

До **фізичних** небезпечних та шкідливих виробничих чинників належать:



- Рухомі машини та механізми;
- Підвищена запиленість та загазованість повітря робочої зони; підвищена чи понижена температура, барометричний тиск, вологість, іонізація та рухомість повітря;
- Підвищений рівень шуму, вібрацій, інфразвукових коливань, ультразвуку, іонізуючих випромінювань;
- Підвищений рівень статичної електрики, електромагнітних випромінювань, ультрафіолетової чи інфрачервоної радіації; небезпечне значення напруги в електричному колі; підвищена напруженість електричного чи магнітного полів;
- Відсутність чи нестача природного світла; недостатня штучна освітленість робочої зони; підвищена яскравість світла; пряме та відбите випромінювання, що створює засліплювальну дію; підвищена пульсація світлового потоку;
- Гострі краї, жорсткість поверхні деталей, інструментів та обладнання;
- розташування робочих місць на значній висоті відносно землі; невагомість.



До **хімічних** небезпечних та шкідливих виробничих чинників належать хімічні речовини, які за характером дії на організм людини поділяються на:

- загальнотоксичні,
- подразнювальні,
- сенсibiliзуючі (підвищення чутливості),
- канцерогенні,
- мутагенні,
- такі, що впливають на репродуктивну функцію.



До **біологічних** небезпечних та шкідливих виробничих чинників належать:

- патогенні мікроорганізми (бактерії, віруси, грибки) та продукти їх життєдіяльності,
- макроорганізми (рослини та тварини).

До **психофізіологічних** небезпечних та шкідливих виробничих чинників належать:



- фізичні (статичні й динамічні) перевантаження;
- нервово-психічні перевантаження (розумове перенапруження, монотонність праці, перенапруження органів чуття, емоційні перевантаження).



Небезпечні та шкідливі фактори характеризуються:

- ***потенціалом***, який визначає виробничий фактор з кількісного боку. Наприклад, рівень шуму, сила електричного струму, концентрація газів у повітрі.
- ***якістю***, яка визначає його специфічні особливості, які впливають на організм людини. Це, наприклад, частотний спектр шуму, дисперсність пилу, рід електричного струму.
- ***часом існування або дії на людину***,
- ***імовірністю появи***,
- ***розмірами зони дії***.



За можливим характером впливу на людину несприятливі виробничі чинники поділяються на:

- *прості* (електричний струм, підвищена забрудненість повітря тощо)
- *похідні*, які викликаються взаємодією простих факторів (вибухи, пожежі).



Несприятливі виробничі чинники викликають:

- *втому людини* (нервово-психічне та фізичне перенавантаження),
- *захворювання* (загальні та професійні),
- *травматизм*,
- *аварії*,
- *пожежі*.



Несприятливі виробничі чинники завдають

- **соціальну шкоду** (погіршують здоров'я, знижують тривалість життя, перешкоджають гармонійному розвитку особи тощо)
- **економічну шкоду** (зниження продуктивності праці, невиходи на роботу, оплата листків тимчасової непрацездатності)



4. Виробничі травми та професійні захворювання

Дія окремих несприятливих чинників виробничого середовища чи трудового процесу може призвести до **виробничої травми** — порушення анатомічної цілісності організму людини або його функцій внаслідок дії виробничих чинників.



Виробничі травми класифікують:

- **за видом агента, що призвів до травмування** — механічні, термічні, хімічні, променеві, електричні, комбіновані та ін.;
- **за виробничими матеріальними причинами (носіями) травми** — рухомі частини обладнання, готова продукція, відходи виробництва та ін.;
- **за локалізацією травм** — травми очей, голови, рук, ніг, тулуба;
- **за ступенем тяжкості пошкоджень** — легкі, тяжкі, смертельні;
- **за технологічними операціями** — вантажно-розвантажувальні роботи, перевезення вантажів та ін.



Часто травма є наслідком нещасного випадку.

Нещасний випадок на виробництві — раптове погіршення стану здоров'я чи настання смерті працівника під час виконання ним трудових обов'язків внаслідок короткочасного (тривалістю не довше однієї робочої зміни) впливу небезпечного або шкідливого чинника.



Наслідком дії шкідливого виробничого чинника може бути і *професійне захворювання* — паталогічний стан людини, обумовлений надмірним напруженням організму або дією шкідливого виробничого чинника під час трудової діяльності.



Діагноз професійного захворювання ставиться у кожному випадку з урахуванням характеристики умов праці, тривалості роботи працюючого за даною професією, професійного «маршруту» працівника, даних попередніх періодичних медичних оглядів, результатів клініко-лабораторних та діагностичних досліджень. Цей діагноз встановлюється лише тоді, коли саме умови праці зумовили розвиток даного захворювання, тобто є його безумовною причиною.