

Дисципліна: «Основи охорони праці» (ООП)

Лектор:

к.т.н., доцент кафедри
«Охорони праці і навколишнього
середовища» КНУБА

Викладацька:
ауд. 207 «С»

Гунченко

Оксана Миколаївна

ел. адреса:

gunchenko.oksana@gmail.com



Дисципліна ООП. Лекція № 2.

Тема: Шкідливі та небезпечні виробничі фактори. Класифікація та санітарно-гігієнічні вимоги до виробничих зон.



План лекційного заняття

Вступ.

- 1. Шкідливі речовини на виробництві та їх вплив на організм людини.**
- 2. Виробничий пил, класифікація та вплив на організм людини.**
- 3. Нормування вмісту шкідливих речовин в повітрі.**
- 4. Контроль за чистотою повітря у виробничих приміщеннях.**
- 5. Основні заходи по захисту від шкідливих речовин на виробництві.**

Дисципліна ООП. Лекція № 2.

Тема: Шкідливі та небезпечні виробничі фактори.

Класифікація та санітарно-гігієнічні вимоги до виробничої зони.



Вступ

Розподіл несприятливих чинників виробничого середовища на **шкідливі** та **небезпечні** зумовлений різним характером їх дії на людський організм, тим, що вони потребують різних заходів та засобів для боротьби з ними та профілактики викликаних ними ушкоджень, а також низкою причин організаційного характеру.

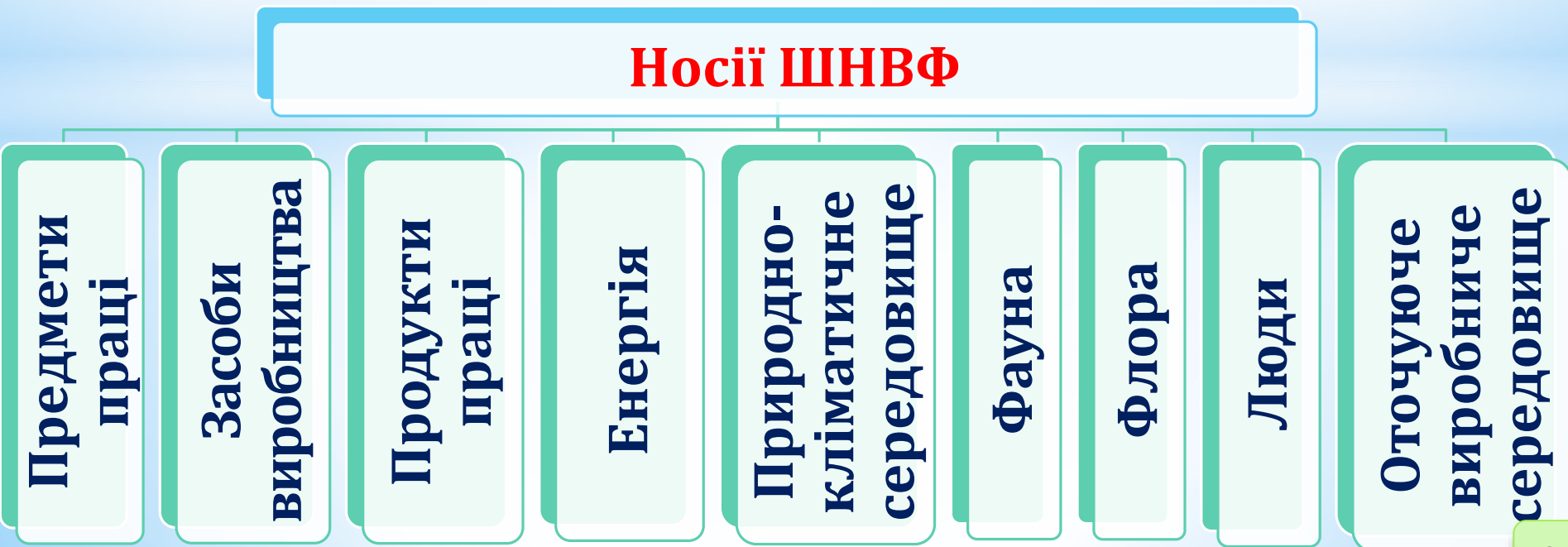
В той же час між шкідливими та небезпечними виробничими чинниками інколи важко провести чітку межу. Один і той самий чинник може викликати як травму так і професійне захворювання.



1. Шкідливі речовини на виробництві та їх вплив на організм людини.

Через це всі несприятливі виробничі чинники часто розглядаються як єдине поняття -

шкідливий та небезпечний виробничий фактор (ШНВФ).



Дисципліна ООП. Лекція № 2.

Тема: Шкідливі та небезпечні виробничі фактори.

Класифікація та санітарно-гігієнічні вимоги до виробничої зони.



Небезпечні та шкідливі виробничі фактори

Фізичні

Хімічні

Біологічні

Психофізіологічні

Соціальні

*За своїм
походженням
та природою дії
ШНВФ
можна поділити
на 5 груп:*

Дисципліна ООП. Лекція № 2.

Тема: Шкідливі та небезпечні виробничі фактори.

Класифікація та санітарно-гігієнічні вимоги до виробничої зони.



До **фізичних ШНВФ** належать:

машини та механізми або їх елементи, а також вироби, матеріали, заготовки тощо, які рухаються або обертаються;

конструкції, які руйнуються;

системи, устаткування або елементи обладнання, які знаходяться **під підвищеним тиском;**

підвищена **запиленість** та **загазованість** повітря;

підвищена або понижена **температура** повітря, поверхонь приміщення, обладнання, матеріалів;

підвищені рівні **шуму, вібрації, ультразвуку, інфразвуку;**

підвищений або понижений **барометричний тиск** та його різкі коливання;



Дисципліна ООП. Лекція № 2.

Тема: Шкідливі та небезпечні виробничі фактори.

Класифікація та санітарно-гігієнічні вимоги до виробничої зони.



підвищений рівень іонізуючих випромінювань;
підвищене значення напруги в електричній мережі;
підвищені рівні статичної електрики, електромагнітних
випромінювань;

підвищена напруженість електричного,
магнітного полів;

відсутність або нестача світла;

недостатня освітленість робочої зони;

підвищена яскравість світла;

понижена контрастність;

прямий та віддзеркалений блиск;

підвищена пульсація світлового потоку;

підвищені рівні ультрафіолетової та інфрачервоної радіації;

гострі кромки, задирки, шершавість на поверхні заготовок,

інструментів та обладнання;

розташування робочого місця на значній висоті відносно землі (підлоги);

слизька підлога; невагомість.



Дисципліна ООП. Лекція № 2.

Тема: Шкідливі та небезпечні виробничі фактори.

Класифікація та санітарно-гігієнічні вимоги до виробничої зони.



До **хімічних ШНВФ** відносяться хімічні речовини, які за характером дії на організм людини поділяються на:

- *токсичні,*
- *задушливі,*
- *наркотичні,*
- *подразнюючі,*
- *сенсibiliзуючі,*
- *канцерогенні,*
- *мутагенні*
- *та такі, що впливають на репродуктивну функцію.*



Дисципліна ООП. Лекція № 2.

Тема: Шкідливі та небезпечні виробничі фактори.

Класифікація та санітарно-гігієнічні вимоги до виробничої зони.



За шляхом проникнення в організм людини вони поділяються на такі, що потрапляють через:

- 1) органи дихання;
- 2) шлунково-кишковий тракт;
- 3) шкіряні покриви;
- 4) слизові оболонки.



Дисципліна ООП. Лекція № 2.

Тема: Шкідливі та небезпечні виробничі фактори.

Класифікація та санітарно-гігієнічні вимоги до виробничої зони.



До **біологічних ШНВФ** належать патогенні мікроорганізми (бактерії, віруси, грибки) та продукти їхньої життєдіяльності, а також макроорганізми (тварини та рослини).



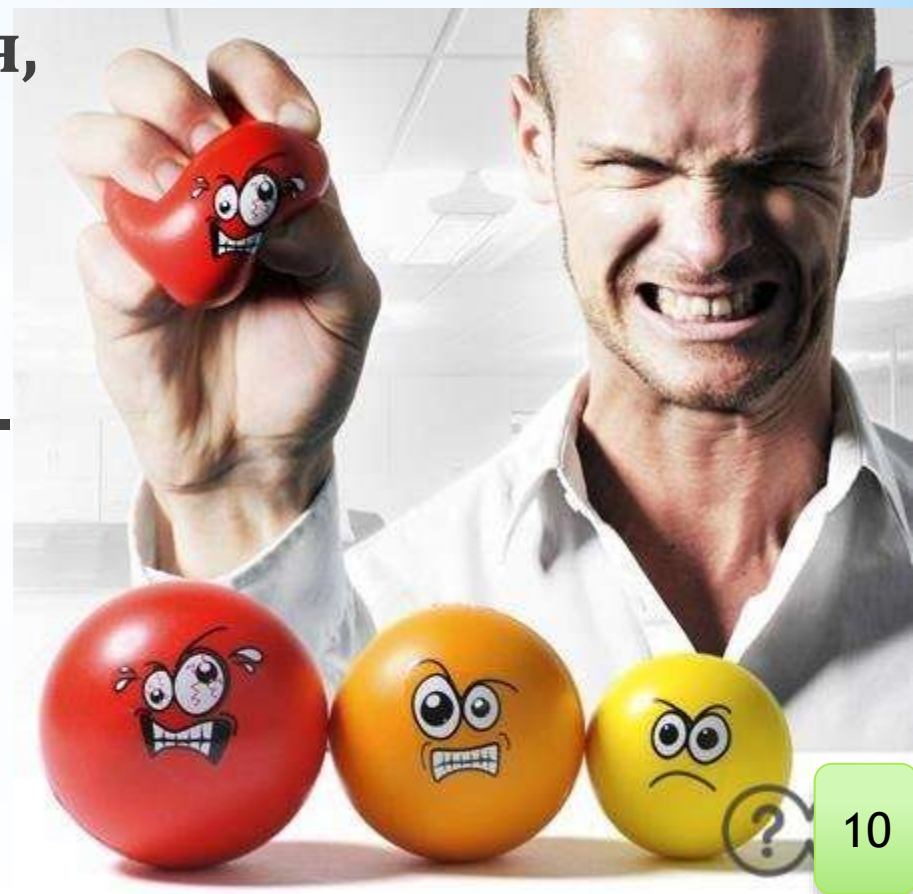
Дисципліна ООП. Лекція № 2.

Тема: Шкідливі та небезпечні виробничі фактори.

Класифікація та санітарно-гігієнічні вимоги до виробничої зони.



До **психофізіологічних ШНВФ** належать фізичні (статичні та динамічні) перевантаження і нервово-психічні перевантаження (розумове перенапруження, перенапруження аналізаторів, монотонність праці, емоційні перевантаження).



Дисципліна ООП. Лекція № 2.

Тема: Шкідливі та небезпечні виробничі фактори.

Класифікація та санітарно-гігієнічні вимоги до виробничої зони.



Соціальні ШНВФ – це неякісна організація роботи, понаднормова робота, необхідність роботи в колективі з поганими відносинами між його членами, соціальна ізолюваність з відривом від сім'ї, зміна біоритмів, незадоволеність роботою, фізична та/або словесна образа та її ризик, насильство та його ризик.



Дисципліна ООП. Лекція № 2.

Тема: Шкідливі та небезпечні виробничі фактори.

Класифікація та санітарно-гігієнічні вимоги до виробничої зони.



Один і той же ШНВФ за природою своєї дії може належати водночас до **різних** груп. Однією з причин появи ШНВФ є **небезпечні речовини**.

Небезпечна речовина – це хімічна, токсична, вибухова, окислювальна, горюча речовина, біологічні агенти та речовини біологічного походження (біохімічні, мікробіологічні, біотехнологічні препарати, патогенні для людей і тварин мікроорганізми тощо),



Дисципліна ООП. Лекція № 2.

Тема: Шкідливі та небезпечні виробничі фактори.

Класифікація та санітарно-гігієнічні вимоги до виробничої зони.



які становлять **небезпеку** для життя і здоров'я людей та довкілля, сукупність властивостей речовин і/або особливостей їх стану, внаслідок яких за певних обставин може створитися **загроза життю і здоров'ю** людей, довкіллю, матеріальним та культурним цінностям. Такий стан умов праці, при яких виключена дія на працюючого небезпечних та шкідливих виробничих факторів зветься **безпекою праці**.

Дисципліна ООП. Лекція № 2.

Тема: Шкідливі та небезпечні виробничі фактори.

Класифікація та санітарно-гігієнічні вимоги до виробничої зони.



Токсичність хімічних речовин

Прилюбій формі отруєння характер дії промислової отрути визначається ступенем її фізіологічної активності – **токсичністю**.

Токсичність – здатність речовин чинити шкідливий вплив на життєдіяльність організму.

Кожна хімічна речовина характеризується різним ступенем токсичності.

Ця величина змінюється і залежить від:

- *хімічної будови та природи речовини;*
- *фізико-хімічних властивостей;*
- *агрегатного стану;*
- *шляхів проникнення в організм;*
- *стану організму;*
- *умов праці;*
- *інших факторів (наприклад метеорологічних).*

Дисципліна ООП. Лекція № 2.

Тема: Шкідливі та небезпечні виробничі фактори.

Класифікація та санітарно-гігієнічні вимоги до виробничої зони.



Небезпека отруєння токсичними речовинами у значному ступені залежить від фізико-хімічних властивостей речовин: ***розчинності, летучості, агрегатного стану.***

Суттєво визначає характер дії хімічних речовин та токсичність їх дисперсність.

Із зменшенням дисперсності покращується проникаюча здатність речовини в організм, а відповідно, збільшується її біологічна дія, тому шкідливі речовини, які знаходяться у паро- та газоподібному стані, а також у дрібнодисперсній фазі ***найбільш небезпечні.***

Дисципліна ООП. Лекція № 2.

Тема: Шкідливі та небезпечні виробничі фактори.

Класифікація та санітарно-гігієнічні вимоги до виробничої зони.



У гігієнічному відношенні самим вигідним є крупнокристалічний або гранульований стан, у той же час як порошкоподібний стан пов'язаний із інтенсивним пилевиділенням, забрудненням кожних покривів та спецодягу.

При роботі із рідинами також є ряд недоліків. Наприклад, багато рідких хімічних речовин важко змиваються зі шкіри, проникаючи через неї в організм.

Дисципліна ООП. Лекція № 2.

Тема: Шкідливі та небезпечні виробничі фактори.

Класифікація та санітарно-гігієнічні вимоги до виробничої зони.



На ступінь отруєння токсичними речовинами впливає і стан організму.

Наприклад, якщо температура тіла підвищена, то його схильність до впливу токсичних речовин зростає.

Люди, які страждають ожирінням, також більш схильні до впливу токсичних речовин.

Важка фізична праця також, підсилює кровотік, гіпервентиляцію легень.

Дисципліна ООП. Лекція № 2.

Тема: Шкідливі та небезпечні виробничі фактори.

Класифікація та санітарно-гігієнічні вимоги до виробничої зони.



У виробничих умовах часто спостерігається одночасне проникнення в організм декількох хімічних речовин.

Можливі 3 основних типи *комбінованої дії хімічних речовин*:

- **синергізм** – одна речовина підсилює дію іншої;
- **сумація** – (адитивна дія) характеризується ідентичною дією або однонаправленістю (більшість речовин);
- **антагонізм** – одна речовина послаблює дію іншої.

Дисципліна ООП. Лекція № 2.

Тема: Шкідливі та небезпечні виробничі фактори.

Класифікація та санітарно-гігієнічні вимоги до виробничої зони.



2. Виробничий пил, класифікація та вплив на організм людини.

Пил – поняття, яке визначає фізичний стан речовини – роздрібленість її на найдрібніші частинки.

Частинки пилу, здійснені у повітрі, називаються **аерозолями**.

Накопичення осадженого на поверхні пилу – **аерогелями**.

Пил є основною виробничою шкідливістю у гірничодобувній, металургійній, машинобудівній, хімічній галузях промисловості, при виробництві будівельних матеріалів, фарфору, барвників, обробці та переробці пластмас, вовни, хутра і т.п.

Дисципліна ООП. Лекція № 2.

Тема: Шкідливі та небезпечні виробничі фактори.

Класифікація та санітарно-гігієнічні вимоги до виробничої зони.



Основні шляхи утворення пилу на виробництві:

- **дезінтеграція** (роздроблення речовини при свердлінні, дрібненні, розламуванні, різанні, перемішуванні, заточці інструментів, електрозварюванні, горінні палива, обробці пластмас та ін.);
- **конденсація** (із парів різних речовин, які створюються при випарюванні, а також процесах газорізання, електрозварювання, плавлення металів).

Уніфікованої класифікації пилу у нинішній час не створено, але у практичних цілях використовується декілька умовних схем, які дозволяють за різними ознаками узагальнити всі основні види аерозолів, які зустрічаються у виробничих умовах.

Дисципліна ООП. Лекція № 2.

Тема: Шкідливі та небезпечні виробничі фактори.

Класифікація та санітарно-гігієнічні вимоги до виробничої зони.



За хімічним складом (природою):

неорганічний (оксид кремнію, азбест, сіль, мінерали руд, металів, ґрунту та інші);

органічний (рослинний, тваринний, синтетичних органічних матеріалів, полімерів, пластмас, смол, фарбників);

мікробіологічний (мікроорганізми, грибки).

змішаний (різні частинки неорганічної, органічної, біологічної природи).

Дисципліна ООП. Лекція № 2.

Тема: Шкідливі та небезпечні виробничі фактори.

Класифікація та санітарно-гігієнічні вимоги до виробничої зони.



За дією на організм пил класифікується на:

ІНДИФЕРЕНТНИЙ

(складається з хімічних речовин, які важко та повільно вступають у реакцію);

ТОКСИЧНИЙ;

ДЕРМАТОТРОПНИЙ

(дія якого проявляється в шкірі);

ПНЕВМОТРОПНИЙ

(дія якого проявляється в легенях);

АЛЕРГЕННИЙ;

КАНЦЕРОГЕННИЙ

(вплив якого підвищує ймовірність виникнення злоякісних пухлин).

Дисципліна ООП. Лекція № 2.

Тема: Шкідливі та небезпечні виробничі фактори.

Класифікація та санітарно-гігієнічні вимоги до виробничої зони.



За формою часток:

аморфний;

волокнистий;

гострокінецьний та інші.

За розміром часток:

аеросуспензії (частки розміром більше 100 мкм);

аерозолі:

- **крупнодисперсні** – розміром 100-10 мкм (пил);
- **середньодисперсні** – розміром 10 – 0,1 мкм (хмара);
- **мілкодисперсні** – розміром менше 0,1 мкм (дим).

Дисципліна ООП. Лекція № 2.

Тема: Шкідливі та небезпечні виробничі фактори.

Класифікація та санітарно-гігієнічні вимоги до виробничої зони.



За механізмом утворення:

аерозолі дезінтеграції

подрібнення та обробка твердих порід,
матеріалів);

аерозолі конденсації

(укрупнення до пилових частинок окремих
атомів чи молекул)

За впливом на організм людини розрізняють

нетоксичний і токсичний пил.

Дисципліна ООП. Лекція № 2.

Тема: Шкідливі та небезпечні виробничі фактори.

Класифікація та санітарно-гігієнічні вимоги до виробничої зони.



Джерелами запиленості атмосферного повітря можуть бути:

- *виверження вулканів;*
- *космічний пил (згорання метеоритів у атмосфері);*
- *пиліві бурі – лесові (Тібет, Китай), ґрунтові, піщані;*
- *сільськогосподарський пил – при збиранні та переробці врожаю;*
- *промисловий – викиди промислових підприємств;*
- *дорожній пил;*
- *морський (кришталіки солі).*

Дисципліна ООП. Лекція № 2.

Тема: Шкідливі та небезпечні виробничі фактори.

Класифікація та санітарно-гігієнічні вимоги до виробничої зони.



Побутовий пил. Запиленість повітря житлових, громадських, навчальних, спортивних приміщень обумовлена:

видом та якістю покриття підлоги, меблів;

ступенем заселеності приміщень;

характером і якістю прибирання (сухе, вологе) та повітрообміну;

культурним рівнем мешканців.

Виробничий пил. Запиленість повітря робочої зони в цехах промислових підприємств обумовлена:

видом виробництва;

ступенем механізації виробництва;

якістю засобів пилоподавлення та вентиляції.

Дисципліна ООП. Лекція № 2.

Тема: Шкідливі та небезпечні виробничі фактори.

Класифікація та санітарно-гігієнічні вимоги до виробничої зони.



*Поведінка аерозолів і аеросуспензій у повітрі
(закони Джібса-Стокса):*

*- Аеросуспензії і крупнодисперсні аерозолі осідають з
повітря з прискоренням:* сили гравітації (земного
тяжіння) діють на них значно сильніше, ніж опір повітря.

*- Аерозолі середньодисперсні осідають з постійною
швидкістю:* сили гравітації зрівноважені з силами опору
повітря.

*- Аерозолі мілкодисперсні не осідають, а знаходяться у
стані броунівського руху:* сили опору повітря для них
більші сил гравітації. З часом мілкодисперсні частинки
конгломерують, або абсорбують на собі вологу,
стають більш важкими і осідають.

Дисципліна ООП. Лекція № 2.

Тема: Шкідливі та небезпечні виробничі фактори.

Класифікація та санітарно-гігієнічні вимоги до виробничої зони.



Дія пилу на шкіру та слизові оболонки проявляється в закупорці вивідних протоків сальних і потових залоз, розвитку мацерації шкіри, слизових оболонок, виникненню піодермій, алергії, а ліпотропні складові пилу можуть всмоктуватися, викликаючи загальнотоксичну дію.

Забруднюючи одягу, пил знижує її вентиляючу, паропровідну функцію, негативно впливаючи на теплообмін та дихання шкіри.

Дисципліна ООП. Лекція № 2.

Тема: Шкідливі та небезпечні виробничі фактори.

Класифікація та санітарно-гігієнічні вимоги до виробничої зони.



Дія пилу на дихальну систему сприяє розвитку ряду патологічних станів:

загальнотоксична дія: розчинний у воді пил з легень та слизових оболонок всмоктується, потрапляє у кров'яне русло і викликає ту чи іншу патологію (отруєння свинцем, цинком, стронцієм тощо):

алергенні захворювання: задуха, хронічний бронхіт, риніт, фарингіт, трахеїт, бронхіальна астма (рослинний, шерстяний пил, сажа та інші);

інфекційні захворювання з інгаляційним механізмом передачі (туберкульоз, легенева чума та інші);

Дисципліна ООП. Лекція № 2.

Тема: Шкідливі та небезпечні виробничі фактори.

Класифікація та санітарно-гігієнічні вимоги до виробничої зони.



пневмоконізи – фіброзні захворювання легень, спричинені тривалою дією деяких видів неорганічного пилу (силікози, які спричиняються оксидом кремнію, сидерози – залізним пилом, азбестози, антракози та інш.);

рак легень – при дії хромового пилу, радіонуклідів, 3,4-бензапірену, 5,6-дібензантрацену та інших канцерогенів.

У залежності від виду пилу пневмоконіоз (скорочення дихального об'єму легень) має назви:

- * силікоз – від дії кварцового пилу;
- * антракоз – від дії вугільного пилу;
- * сидероз – від дії залізного пилу;
- * азбестокоз – від дії азбестового пилу;
- * алюмікоз – від дії алюмінієвого пилу.

Дисципліна ООП. Лекція № 2.

Тема: Шкідливі та небезпечні виробничі фактори.

Класифікація та санітарно-гігієнічні вимоги до виробничої зони.



Особливу небезпеку створює **радіоактивний пил** – аеродисперсна система, яка складається із газоподібного дисперсного середовища та твердого дисперсного середовища, яка є радіоактивною.

Попадаючи на шкіряні покрови радіоактивні аерозолі можуть викликати променеві опіки. Важкорозчинні радіоактивні ізотопи довго затримуються у легенях та лімфатичних вузлах опромінюючи їх, легкокорозчинні абсорбуються у кров та стають джерелом внутрішнього опромінення інших органів.

Дисципліна ООП. Лекція № 2.

Тема: Шкідливі та небезпечні виробничі фактори.

Класифікація та санітарно-гігієнічні вимоги до виробничої зони.



3. Нормування вмісту шкідливих речовин в повітрі.

При проектуванні виробничих приміщень, технологічних процесів, обладнання необхідно пред'являти вимоги до санітарного обмеження вмісту шкідливих речовин у повітрі робочої зони.

У відповідності до **ГОСТ 12.1.005-88*** (Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны) та **ДСН 3.3.6.042-99** (Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень) вміст шкідливих речовин у повітрі робочої зони регламентується величиною гранично допустимої концентрації (ГДК), мг/м³.

Дисципліна ООП. Лекція № 2.

Тема: Шкідливі та небезпечні виробничі фактори.

Класифікація та санітарно-гігієнічні вимоги до виробничої зони.



Гранично допустима концентрація (ГДК)

шкідливої речовини у повітрі робочої зони – це концентрація, яка при щоденній (крім вихідних днів) роботі протягом 8 годин або іншій тривалості, але не більше 41 години за тиждень, упродовж усього робочого стажу **не може викликати захворювань або відхилень у стані здоров'я**, які виявляються сучасними методами досліджень як у процесі роботи так і у віддалені періоди життя нинішнього і подальших поколінь.

Дисципліна ООП. Лекція № 2.

Тема: Шкідливі та небезпечні виробничі фактори.

Класифікація та санітарно-гігієнічні вимоги до виробничої зони.



За ступенем небезпеки впливу на організм

шкідливі речовини згідно ГОСТ 12.1.005-88*
поділяються на 4 класи небезпеки:

I клас – надзвичайно небезпечні

(ГДК менше 0,1 мг/м³);

II клас – високонебезпечні (ГДК 0,1-1,0 мг/м³);

III клас – помірно небезпечні (ГДК 1,1-10 мг/м³);

IV клас – мало небезпечні (ГДК більше 10 мг/м³);

Дисципліна ООП. Лекція № 2.

Тема: Шкідливі та небезпечні виробничі фактори.

Класифікація та санітарно-гігієнічні вимоги до виробничої зони.



4. Контроль за чистотою повітря у виробничих приміщеннях.

Встановлення факту токсичної дії на організм працюючого виробничих шкідливостей та визначення ГДК для цих речовин призводить до необхідності пильного контролю за їх концентрацією у повітрі виробничих приміщень.

Суттєвим етапом санітарно-хімічних досліджень є відбір проб повітря для виявлення вмісту мікродомішок токсичних з'єднань.

При гігієнічній оцінці тривалих стадій технологічних процесів широко застосовуються аспіраційні пристрої, які дозволяють відбирати речовини, що знаходяться у різному агрегатному стані.

Дисципліна ООП. Лекція № 2.

Тема: Шкідливі та небезпечні виробничі фактори.

Класифікація та санітарно-гігієнічні вимоги до виробничої зони.



Відомі заходи і засоби санітарно-хімічного аналізу повітря можна розділити на три основних групи:

лабораторні, експресні та автоматичні методи,
які забезпечують безперервний контроль повітря виробничих приміщень.

При розробці всіх типів засобів застосовують різні аналітичні методи:

**хімічні,
фізичні,
фізико-хімічні
та біохімічні.**

Дисципліна ООП. Лекція № 2.

Тема: Шкідливі та небезпечні виробничі фактори.

Класифікація та санітарно-гігієнічні вимоги до виробничої зони.



5. Основні заходи по захисту від шкідливих речовин на виробництві.

На сучасному етапі розвитку виробництва, на жаль, неможливо повністю відмовитися від застосування шкідливих речовин. Тому, згідно ГОСТ 12.1.005-88, необхідно дотримуватися заходів по захисту від шкідливих речовин на виробництві.

Загалом основні заходи поділяють на:

- **організаційні;**
- **технічні;**
- **медико-санітарні** (профілактичні заходи по оздоровленню впливу робочої зони).

Дисципліна ООП. Лекція № 2.

Тема: Шкідливі та небезпечні виробничі фактори.

Класифікація та санітарно-гігієнічні вимоги до виробничої зони.



До основних заходів по забезпеченню безпеки праці відносять:

- застосування прогресивної технології виробництва (замкнений цикл, автоматизація, герметизація обладнання, комплексна механізація, дистанційне керування, безперервність процесів виробництва, автоматичний контроль процесів і операцій), яка виключає контакт людини із шкідливими речовинами;
- вибір відповідного виробничого обладнання та комунікацій, які не допускають виділення шкідливих речовин у повітря робочої зони у кількостях, які перевищують ГДК при нормальному веденні технологічного процесу;

Дисципліна ООП. Лекція № 2.

Тема: Шкідливі та небезпечні виробничі фактори.

Класифікація та санітарно-гігієнічні вимоги до виробничої зони.



- раціональне планування промислових площадок, споруд та приміщень;
- заміна шкідливих речовин у виробництві найменш шкідливими;
- заміна сухих способів переробки пильних матеріалів мокрими;
- заміна нагріву полум'ям на електричний;
- обмеження вмісту домішок шкідливих речовин у вихідних та кінцевих продуктах;
- застосування спеціальних систем по уловлюванню та утилізації шкідливих речовин, нейтралізація відходів виробництва, промислових та стічних вод;

Дисципліна ООП. Лекція № 2.

Тема: Шкідливі та небезпечні виробничі фактори.

Класифікація та санітарно-гігієнічні вимоги до виробничої зони.



- застосування засобів дегазації, активних і пасивних засобів вибухозахисту та вибухоподавлення;
- контроль за вмістом шкідливих речовин у повітрі робочої зони;
- включення в стандарти, технологічні регламенти або технічні умови на сировину, продукти та матеріали токсикологічних характеристик шкідливих речовин;
- застосування засобів індивідуального захисту працюючих;
- спеціальна підготовка та інструктаж обслуговуючого персоналу;

Дисципліна ООП. Лекція № 2.

Тема: Шкідливі та небезпечні виробничі фактори.

Класифікація та санітарно-гігієнічні вимоги до виробничої зони.



- ▶ проведення попередніх і періодичних медичних оглядів осіб, які мають контакт із шкідливими речовинами;
- ▶ розробка медичних протипоказань для роботи із конкретними шкідливими речовинами, інструкцій з надання долікарської та невідкладної медичної допомоги постраждалим при отруєнні;
- ▶ підтримання постійної чистоти у виробничих приміщеннях, дотримання особистої гігієни;
- ▶ надання працюючим пільг у зв'язку із шкідливими умовами праці: скорочений робочий день, додаткова відпустка, пільгова пенсія.

Дисципліна ООП. Лекція № 2.

Тема: Шкідливі та небезпечні виробничі фактори.

Класифікація та санітарно-гігієнічні вимоги до виробничої зони.



До засобів індивідуального захисту від шкідливих речовин на виробництві відносяться:

- ізолюючі костюми (скафандри, пневмокостюми);
- засоби захисту органів дихання (протигази, респіратори);
- спеціальний одяг (комбінезони, куртки, брюки, халати, фартухи, нарукавники та ін.);
- спеціальне взуття (чоботи, ботфорти, черевики);
- засоби захисту рук (рукавиці, печатки),
- засоби захисту обличчя (захисні маски, захисні щитки),
- засоби захисту очей (різні типи захисних окулярів);
- захисні дерматологічні засоби (миючі засоби, пасти, креми, мазі).

ДЯКУЮ ЗА УВАГУ