Відокремлений структурний підрозділ
«Харківський торговельно-економічний коледж
Державного торговельно-економічного університету»

Циклова комісія харчових технологій,
готельно-ресторанної справи та туризму

КУЛЬТУРА БЕЗПЕЧНОГО ЖИТТЯ

Конспект лекцій
для здобувачів освітнього ступеня
«фаховий молодший бакалавр»
галузі знань «D Бізнес, адміністрування та право».
спеціальності «D5 Маркетинг»
освітньо-професійної програми «Комерційна діяльність»

Харків, 2026

Укладач: Скок Роман Анатолійович,
викладач циклової комісії харчових технологій, готельно-ресторанної справи та туризму.

Тема 1. Поняття і складові культури безпеки

Лекція 1.1. Поняття і складові культури безпеки

1. Поняття культури безпеки
2. Принципи культури безпеки
3. Культура безпечного життя як складова культури безпеки.

1. Поняття культури безпеки

Законами України «Про вищу освіту» та «Про фахову передвищу освіту» формування особистості шляхом патріотичного, правового, екологічного виховання, утвердження в учасників освітнього процесу моральних цінностей здорового способу життя в сучасних умовах визначено основним завданням закладу передвищої освіти. Згідно з положеннями Закону, завданням закладу передвищої освіти є також збереження та примноження моральних, культурних, наукових цінностей і досягнень суспільства. Одним із основних напрямів вирішення зазначених завдань у сучасних умовах стає формування культури безпеки. На сьогодні необхідність спеціального, цілеспрямованого формування культури безпеки пов'язана з високим рівнем смертності населення, дедалі більшим техногенним навантаженням на довкілля і людину, появою і поширенням нових видів небезпек (екологічних, соціальних, інформаційних, політичних, військових тощо). Зараз ситуація у сфері безпеки життєдіяльності людини в Україні вкрай складна. Щороку кількість населення України невпинно скорочується. За даними міжнародних досліджень за показником смертності дорослих Україна посідає одне з перших місць у світі.

Нездоровий спосіб життя - паління, зловживання алкоголем, наркотична залежність, погане харчування та відсутність фізичної активності - дослідники назвали головною причиною високого рівня захворюваності та смертності в Україні. Сюди ж можна віднести нехтування правилами безпечної поведінки в суспільстві, сім'ї, особистої гігієни і здорового способу життя. Низький рівень культури безпеки є основною причиною загострення проблем оточуючого середовища, що ставить під загрозу екологічну рівновагу та здоров'я нації. Щорічно в атмосферу викидається понад 6 млн т забруднюючих речовин; внаслідок економічної та побутової діяльності утворюється більше 400 тис. т відходів, переважна частина яких є надзвичайно небезпечними. В результаті такої діяльності протягом тривалого періоду природне середовище доведене до загрозливого стану. Незадовільним є стан виробничого травматизму і професійних захворювань. За даними, опублікованими Держпраці, у 2018 році на виробництві було травмовано 4126 осіб, із них 409 осіб смертельно. Це також обумовлює необхідність оволодіння елементами культури безпеки праці. Наведені дані

свідчать, що однією з причин наведеної невтішної й сумної статистики є зневажливе ставлення людини до свого життя і здоров'я чи неправильні її вчинки та дії або, по-іншому - людський фактор.

Людський фактор визначається як сукупність основних соціальних якостей людини, які історично склалися в суспільстві. До них відносяться ціннісні орієнтири, моральні принципи, норми поведінки, життєві плани, рівень знань та інформованості, характер трудових та соціальних навичок, установки та уявлення про особисто значущі елементи соціального життя - соціальну справедливість, про права і свободи людини, про громадянський обов'язок. Ціннісні орієнтири, моральні принципи, норми поведінки, характер трудових та соціальних навичок у сфері безпеки є основним змістом культури безпеки, яка у сучасних умовах стає життєво необхідною, тому що безпека людини, в багатьох випадках, залежить не від зовнішніх чинників, а від її свідомості й поведінки. Тому випускникові закладу передвищої освіти необхідно мати високий рівень знань, умінь і компетенцій у сфері безпеки життєдіяльності, екологічної культури та культури безпеки праці. Отже, формування культури безпеки і набуття здобувачами вищої освіти відповідних знань, умінь і компетенцій у сфері безпеки життєдіяльності, екологічної культури, культури безпеки праці є кардинальним способом підвищення загальної безпеки життєдіяльності населення нашої країни.

Аварія на Чорнобильській АЕС гостро висвітлила проблему відсутності культури безпеки як одну із причин виникнення аварії, що було визначено Міжнародним агентством з атомної енергії (МАГАТЕ). **Згідно з висновками за результатами аналізу причин аварії було вперше сформульовано поняття «культура безпеки» як набір правил та особливостей діяльності, організації й поведінки персоналу, який встановлює вищим пріоритетом особисту відповідальність і увагу до проблем безпеки.** Після МАГАТЕ концепцію культури безпеки підтримали Міжнародна організація праці, Міжнародна організація цивільної авіації, Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ), Міжнародна асоціація з радіаційного захисту та інші авторитетні міжнародні інституції. Так, поступово цей термін почали поширювати на всі сфери людської діяльності та застосовувати як до окремої людини, так і до суспільства в цілому. На сьогодні склалося розуміння того, що категорія «культура безпеки» повинна бути застосована не тільки до персоналу потенційно небезпечних об'єктів, але і до кожної людини окремо та суспільства в цілому.

В науковій літературі ***культура безпеки визначається як рівень розвитку людини і суспільства, що характеризується значущістю забезпечення безпеки життєдіяльності в системі особистісних і соціальних цінностей,***

безпечної поведінки в повсякденному житті й в умовах небезпечних та надзвичайних ситуацій, рівнем захищеності від загроз і небезпек в усіх сферах життєдіяльності. Згідно ДСТУ 2156-93 («Охорона праці. Терміни та визначення основних понять») «культура безпеки» – кваліфікаційна і технологічна підготовка осіб, для яких гарантування безпеки є пріоритетною метою і внутрішньою потребою, що зумовлює самоконтроль і самоусвідомлення відповідальності під час виконання робіт, що впливають на рівень безпеки.

У широкому розумінні «культура безпеки» є елементом загальної культури. Як елемент загальної культури, культура безпеки реалізує захисну функцію людства від небезпек. Загальна культура виступає як загальнолюдське надбання, за мірками якого окремий індивід дістає змогу самоудосконалюватися і опановувати духовні і матеріальні цінності людства, міра рівня освіченості та вихованості людини.

Часто застосовуються три таких підходи до визначення сутності та змісту культури:
- ціннісний підхід, згідно з яким культура є сукупністю матеріальних і духовних цінностей, які вироблені людством;
- діяльнісний підхід - визначає культуру як специфічний спосіб суспільної та індивідуальної життєдіяльності людини;
- особистісний підхід, в якому культура представлена як результат творчої самореалізації особистості, що охоплює рівень освіченості, моральності й духовності людей, їх здатність до культурного саморозвитку.

Якщо розуміти культуру як певний рівень розвитку творчих сил і здібностей людини, то культура безпеки - це відповідний рівень розвитку творчих сил і здібностей людини до профілактики ризиків, попередження та зменшення шкоди (заподіюваної шкідливими і небезпечними факторами життєдіяльності) їй особисто та суспільству в цілому.

Отже, в основу формування культури безпеки мають бути покладені загальнокультурні надбання:
світоглядна основа, система цінностей, створена людством і така, що культивується суспільством протягом її історичного існування;
традиції, стійкі правила поведінки членів суспільства, спрямовані на підтримання і продовження життєдіяльності;
духовні, інтелектуальні та матеріальні результати діяльності людей у сфері безпеки.

2. Принципи культури безпеки

Культура безпеки для всіх видів діяльності, організацій та окремих осіб на всіх рівнях ієрархії має ґрунтуватися на певних принципах, серед яких:

- спрямоване на безпеку мислення, яке формує внутрішню критичну позицію, що виключає благодушність і передбачає прагнення до досконалості, розвиток почуття персональної відповідальності у питаннях безпеки;
- особисте усвідомлення кожним працівником важливості та значущості забезпечення безпеки;
- знання та компетентність, що забезпечуються через підготовку і неухильне виконання посадових інструкцій та самопідготовку персоналу;
- прихильність до пріоритетів безпеки вищого керівництва організації і всебічна її демонстрація персоналу;
- формування відповідної внутрішньої позиції окремих осіб через мотивацію, методи керівництва, постановку цілей і створення системи заохочень і покарань;
- високий рівень знань і компетентності керівників, що забезпечують підготовку персоналу і реалізацію заходів безпеки;
- відповідальність за індивідуальну діяльність шляхом визначення та опису відповідних посадових обов'язків;
- регулярне здійснення нагляду, контролю та аудиту стану систем, безпеки підприємства і підготовки персоналу; готовність належним чином реагувати на критичну позицію окремих осіб.

Отже, культурою безпеки слід вважати норму поведінки, природну реакцію, набутий рефлекс цивілізованої людини щодо потенційної можливості прояву загрози небезпеки, правильну реакцію, що стала повсякденною звичкою і нормою, подібно до того як вихована людина звикла вітатися при зустрічі зі знайомими людьми, не замислюючись щоразу про те, з яких міркувань це слід робити. Саме наявність такої реальної культури безпеки і стає показником якості зрілості й розвиненості суспільства. Разом з тим, на сучасному етапі для суспільства характерним є низький рівень популяризації культури безпеки, незважаючи на загальновизнану цінність здоров'я людини, що є основою безпеки. Про низький рівень культури безпеки свідчать високі показники передчасної смертності від зовнішніх причин та поширення соціально небезпечних хвороб. До основних причин передчасної смертності в Україні відноситься травматизм (як невиробничий, так і виробничий) і захворювання в побуті.

Основною причиною передчасної смертності у побуті залишається неспроможність людини протистояти дії зовнішніх факторів, таких як: масове поширення нездорового способу життя, стреси, погіршення екологічних умов, неналежний рівень профілактичних заходів щодо попередження

травматизму невиробничого та виробничого характеру тощо. В результаті передчасна смертність внаслідок травматизму характеру за масштабами, збитками та складністю вирішення проблем стала соціально значущим явищем. Так, згідно з даними статистики за 12 місяців 2018 року в Україні зареєстровано 1 млн 660 тис. 954 нещасних випадки невиробничого характеру, внаслідок яких потерпіло 1 млн 664 тис. 222 та загинуло 15194 особи. Залишається високий рівень виробничого травматизму і професійних захворювань. За даними державної служби з питань праці України у 2018 році на виробництві сталося 4126 нещасних випадків, із них 409 смертельних. Кількість професійних захворювань склала 1879 зареєстрованих випадків. Причиною такої трагічної статистики визнається людський фактор, тобто низький рівень культури безпеки населення.

Виходячи з цього складовими знань положень культури безпеки визнаються:

- на індивідуальному рівні – це світогляд, норми поведінки, індивідуальні цінності та підготовленість людини у сфері безпеки життєдіяльності;
- на колективному рівні – корпоративні цінності, професійна етика та мораль, підготовленість персоналу у сфері безпеки;
- на суспільному рівні – традиції безпечної поведінки, суспільні цінності, підготовленість всього населення у сфері безпеки життєдіяльності.

3. Культура безпечного життя як складова культури безпеки.

У процесі історичного розвитку суспільство поступово усвідомлювало необхідність діяльності, спрямованої не тільки на запобігання хворобам, а й, перш за все, на збереження, зміцнення і примноження заходів у сфері безпеки життєдіяльності. Досвідом доведено, що найбільш результативне вирішення цього завдання досягається шляхом загальної освіти особистості, від якої залежить принцип і характер її життєдіяльності й суспільства в цілому. У наш час безпека життєдіяльності людини посідає особливе місце, оскільки нова постіндустріальна епоха зумовила не тільки науково-технічний прогрес, але й збільшення кількості небезпек, з якими стикається людство на кожному етапі свого існування.

«Культура безпечного життя» сприяє не тільки формуванню у майбутніх фахівців умінь і навичок, необхідних їм для здійснення безпечної життєдіяльності, але і позитивно впливає на виховання в них культури безпечного життя.

<u>В поняття «культура безпечного життя» покладені:</u>

- світоглядна основа, система цінностей, створена людством і така, що культивується суспільством протягом її історичного існування;

- традиції, стійкі правила поведінки членів суспільства, спрямовані на підтримання і продовження життєдіяльності;
- духовні, інтелектуальні та матеріальні результати діяльності людей у сфері безпеки.

На підставі цих визначених компонентів дефініцію «культура безпечного життя» можна визначити як рівень розвитку людини і суспільства, що характеризується значущістю завдання забезпечення безпеки життєдіяльності в системі особистісних і соціальних цінностей, безпечної поведінки в повсякденному житті й в умовах небезпечних та надзвичайних ситуацій, рівнем захищеності від загроз і небезпек в усіх сферах життєдіяльності.

У словосполученні «культура безпеки життєдіяльності» закріплено три ознаки явища:
– родовий – культура безпеки життєдіяльності виступає як частина загальної культури людини та обов'язкова складова професійної культури;
– діяльнісний – культура розглядається насамперед як робота людської свідомості та результат діяльності особистості;
– видовий – культура безпеки життєдіяльності особистості має відношення до безпеки людини і суспільства.

Культура безпечної життєдіяльності як категорія містить низку додаткових компонентів, які необхідно враховувати як умови її формування:
- мотивація поведінки і діяльності;
- досвід самовдосконалення особистості;
- готовність її до безпечної життєдіяльності.

Специфічність феномену «культура безпеки життєдіяльності фахівця» полягає в тому, що, по-перше, вона є не тільки компонентом загальнолюдської культури, але й компонентом будь-якої професійної культури, навіть такої, котра, на перший погляд, здається абсолютно безпечною, проте не можна забувати про існування аксіоми про потенційну небезпеку будь-якої діяльності. Так, професії типу «людина-людина», які не пов'язані безпосередньо з такими джерелами небезпеки, як технічні засоби, зумовлені, у свою чергу, соціальними безпеками. По-друге, культура безпеки життєдіяльності фахівця виступає і як самостійне утворення, як особливий вид професійної культури представників професій, пов'язаних з ризиком для життєдіяльності під час виконання професійних функцій (рятувальники, пожежні, військові тощо). Формування культури безпеки життєдіяльності закономірно пов'язане з вихованням основ безпечної життєдіяльності. Засвоєння основ безпеки життєдіяльності суспільства в цілому і кожного з

його представників як профілактичний напрям розвивалося протягом усього історичного розвитку людства. Разом з тим, на сучасному етапі для суспільства характерним є низький рівень популяризації культури безпеки життєдіяльності, незважаючи на загальновизнану цінність здоров'я людини, що є основою безпеки. Цим і зумовлене вивчення засад культура безпечного життя у навчальних закладах передвищої освіти. Культура безпечного життя ґрунтується на досягненнях сучасної науки та техніки, світової практики збереження життя і здоров'я людей. Очевидно, що об'єктом формування культури безпечного життя слід розглядати особистість. Адже особливості та якості особистості, що виявляються в повсякденному житті і під впливом небезпек, що загрожують продовженню життєдіяльності, є визначальними в тому, щоб не допустити розвитку небезпечних і надзвичайних ситуацій, мінімізувати їх негативні наслідки не тільки для конкретної особистості, але і для суспільства в цілому. Безперечним є і той факт, що безпека поведінки колективів людей, соціальних груп, суспільства в цілому буде залежати від якостей і властивостей людей, котрі входять до їх складу. Збереження та відтворення здоров'я знаходяться у прямій залежності від рівня культури здоров'я. Формування культури здоров'я особистості починається з перших кроків людини у соціальному світі. Складові культури здоров'я наведені на рис. 1.1.



Рисунок 1.1 – Складові культури здоров'я

Одним з дієвих факторів, що впливає на розвиток в людині соціального та біологічного начал, є процес формування власної культури безпеки та здоров'я. В наш час актуальним є питання формування культури здоров'я молоді за умов урахування вікових та індивідуальних особливостей, а також загальних проблем підвищення рівня здоров'я та профілактика щодо зменшення негативних впливів зовнішнього середовища на молодь. Пошук ефективних шляхів формування здорового способу життя – проблема міждисциплінарна. В сучасних умовах повинен здійснюватись цілеспрямований процес орієнтації здобувачів вищої освіти на здоровий спосіб життя, культуру здоров'я. Концепція такого підходу базується на гуманістичних засадах, в основі яких лежить завдання захисту здоров'я людини, надання їй допомоги у зміцненні здоров'я через різноманітні види предметно-перетворювальної діяльності.

Формування культури безпеки життєдіяльності у процесі професійної підготовки здобувачів передвищої освіти передбачає вирішення наступних завдань:

— формування та розвиток у здобувачів передвищої освіти умінь і навичок наукового пошуку;

— оволодіння науковими методами пізнання (аналіз, синтез, порівняння, спостереження, експеримент, моделювання, моніторинг тощо) і способами організації пізнавальної діяльності;

— формування світоглядних ідей, моральних та естетичних цінностей;

— ознайомлення з інтелектуальним досвідом вирішення проблем безпеки та безпечного спілкування у процесі спільного виживання.

Окрім зазначеного, культура безпеки життєдіяльності орієнтована на розвиток і самовизначення особистості, її індивідуальних, духовних, пізнавальних здібностей, самореалізацію в процесі навчання, що передбачає оволодіння здобувачами передвищої освіти системою не тільки наукових знань, але й гуманістичних ідеалів, цінностей, переконань і способів діяльності у надзвичайних ситуаціях природного, техногенного характеру, автономного існування людини у природних умовах, у випадку надання першої медичної допомоги.

Формування культури безпеки життєдіяльності базується на положеннях безпеки життєдіяльності.

Безпека життєдіяльності - галузь науково-практичної діяльності, яка спрямована на вивчення:

- загальних закономірностей виникнення небезпек, їх властивостей, наслідків впливу їх на організм людини та об'єкти навколишнього середовища;

- захисту здоров’я та життя людини і середовища її проживання від небезпек;
- на розробку і реалізацію відповідних засобів і заходів щодо створення і підтримки здорових та безпечних умов життя і діяльності людини, як у повсякденному житті, так і в умовах надзвичайних ситуацій.

Безпека життєдіяльності базується як на досягненнях вітчизняних вчених, так і на напрацюваннях закордонних фахівців у галузі безпеки. Європейська програма навчання у сфері наук із ризиків «FORM OSE» вважає, що науки про безпеку мають світоглядно-професійний характер, складовими яких є гуманітарні (філософія, теологія, лінгвістика), природничі (математика, фізика, хімія, біологія), інженерні науки (опір матеріалів, інженерна справа, електроніка), науки про людину (медицина, психологія, ергономіка, педагогіка) та науки про суспільство (соціологія, економіка, право). Виходячи з уявлень наук про безпеку, можна вважати, що гуманітарні, природничі, інженерні науки, науки про людину та про суспільство є складовими галузі знань, яка зветься безпекою життєдіяльності, свого роду корінням генеалогічного дерева у сфері безпеки життєдіяльності. Кроною цього дерева є охорона й гігієна праці, пожежна безпека, цивільний захист, інженерна психологія, промислова екологія тощо. Сьогодні безпека життєдіяльності як галузь наукових знань глибоко досліджує проблеми життєдіяльності, намагаючись охопити всі сфери життя й діяльності людини. *Об’єктами теоретичних досліджень безпеки життєдіяльності* є людина і навколишнє середовище в їх найширшому розумінні, а *предметами дослідження* – небезпеки для людини від взаємодії з навколишнім середовищем.

Контрольні питання:
1. Розкрийте причини, які обумовлюють актуальність культури безпеки.
2. Надайте визначення культури безпеки.
3. Сформулюйте підходи до визначення сутності та змісту культури.
4. Розкрийте принципи на яких має ґрунтуватися культура безпеки.
5. Що виступає складовими знань положень культури безпеки?
6. Які складові визначають зміст культури безпеки?

Лекція 1.2. Поняття безпеки та небезпеки. Законодавча база безпеки життєдіяльності.

1. Поняття безпеки та небезпеки.
2. Законодавча база безпеки життєдіяльності.
3. Здоров’я як особистісна та суспільна цінність.

4. Історія пізнання людиною сутності здоров’я.

1. Поняття безпеки та небезпеки.

З самого початку розвитку епохи людства, коли не було техніки та засобів виробництва, основою життя людини було забезпечення виживання. На даному етапі в умовах сучасного суспільства, питання безпеки різко загострилися та прийняли характерні проблеми для виживання людини. Якщо говорити про безпеку як стан захищеності, коли кому-небудь або чому-небудь ніщо не загрожує, то безпека людини визначається станом, коли дія будь-яких факторів (зовнішніх і внутрішніх) не призводить до смерті, погіршення функціонування та розвитку організму, свідомості та психіки і не перешкоджає досягненню певних, бажаних для людини, цілей.

Безпека є основною потребою людини, які сьогодні добре вивчені і класифіковані вченим-дослідником Абрахамом Гарольд Маслоу (1907–1970), який був одним з найбільш яскравих засновників гуманістичної психології. Збереження здоров’я та життя людини, захист її від небезпек будь-якого походження та створення комфортних умов життєдіяльності є базовою потребою людини. Специфічну людську форму активного ставлення до світу, що робить його підходящим для зміни і перетворення, розуміють як «діяльність». Це мета людини, її інструмент, процес і результат. Діяльність відбувається в повсякденному житті, роботі, наукових, військових, соціальних та культурних сферах життя. Без реалізації потреб базового рівня, якою є потреба в безпеці, людина не зможе задовольнити соціальні потреби, потреби в признанні та у самовираженні. Це можливо тільки за допомогою складного біологічного процесу, що відбувається в організмі людини та дозволяє підтримувати гарне здоров'я та працездатність – життєдіяльності. Таким чином, безпека життєдіяльності (БЖД) – комфортна і безпечна взаємодія людини з навколишнім середовищем: природним, техногенним, соціально-політичним.

Історія виникнення напрямку БЖД людини починається з самого початку розвитку виникнення питань з забезпеченням особистої безпеки. На зорі виникнення людства основні загрози відбувалися, головним чином, через природні катаклізми, тобто джерелами небезпеки були природні об'єкти навколишнього середовища, стихійні лиха – це природні явища, що діють з великою руйнівною силою, заподіюють значну шкоду територіям, на яких відбувається, порушується нормальна життєдіяльність населення, завдають матеріальних збитків. До них належать землетруси, повені, посухи, космічні джерела: метеорити, комети, сонячна активність та глобальне потепління і т.ін. Але з часом, з’явилися загрози, що виникли через дії самої людини,

джерелами цих загроз стали війни і конфлікти, екологічна і техногенна небезпека. Джерелами техногенних небезпек є відповідні об'єкти техносфери, пов'язані з впливом на людину об'єктів матеріально-культурного середовища.

Техносфера – частина біосфери (оболонка землі, яка охоплює нижню частину атмосфери, гідросфери та літосфери верхній частині), перетворена людьми за допомогою прямої або непрямої дії технічних засобів з метою якнайкращої відповідності своїм матеріальним і соціально-економічним потребам. До соціально-політичних джерел небезпек належать небезпеки, викликані низьким духовним і культурним рівнем. Джерелами цих небезпек є відносини людей в суспільстві, незадовільний матеріальний стан, погані умови проживання, страйки, повстання, революції, конфліктні ситуації на міжнаціональному, етнічному, расовому чи релігійному ґрунті. Ця класифікація за джерелами походження є найбільш вдалою класифікацією небезпек. Подібна класифікація прийнята і в державних стандартах у ході визначення надзвичайних ситуацій. Але найбільшу кількість становлять комбіновані небезпеки: природно-техногенні, природно-соціальні, соціальнотехногенні та ін. Людина давно живе не в природному, а в техногенно-зміненому середовищі, трансформованому під впливом своєї ж діяльності, тобто в техносфері. Хоча суспільство оволоділо величезним науко-технічним та природним потенціалом, воно не стало безпечним. Ще за часів Гипократа (460–377 р р. до н.е.) та Аристотеля (384–322 р. р. до н.е.) обговорювалися питання про поняття безпеки життєдіяльності, про важливість умов щодо виробничого процесу. На принципах Парацельсу (1493–1541 р р.), відомого лікаря епохи Відродження: «Все є отрута, все є ліки – все залежить від їх дози, норми», засновано нормування дії гранично допустимих концентрацій шкідливих речовин на людину. Німецький лікар та вчений Агрикола (1494–1555 рр.), італійський лікар Рамаццані (1633–1714 рр.) заклали в своїх роботах основи сучасного навчання про безпеку життєдіяльності.

Безпека життєдіяльності це така характеристика життя і діяльності людини, що відображає збалансованість чинників, які загрожують життю людини, та чинників, які запобігають наслідкам дії таких загроз. Основними чинниками які характеризують загрози є чинники небезпеки та безпеки. Серед характеристик сфери життя людини БЖД є однією з найважливіших . Як більш загальну характеристику цієї сфери життя людини використовують термін “Якість життя”.

Всесвітня організації охорони здоров’я дає таке означення **небезпеки**: “Це ситуація в довкіллі, при якій в певних умовах можливе виникнення чинників, здатних призвести до одного або сукупності небажаних наслідків для людини

чи навколишнього середовища. Такими небажаними наслідками можуть бути: відхилення в здоров'ї людини (захворювання або смерть); погіршення стану довкілля.

Сутність основних понять безпеки життєдіяльності стає більш зрозумілою коли їх розглядати із загально-філософських позицій. Філософи вважають, що життя – це одна з форм існування матерії, яку відрізняє від інших здатність до розмноження, росту, розвитку, активної регуляції свого складу та функцій, різних форм руху, можливість пристосування до середовища та наявність обміну речовин і реакції на подразнення. Вся сукупність видів людської активності узагальнюється поняттям діяльність. Саме діяльність і відрізняє людину від інших живих істот, вона є формою активності, яка притаманна лише людині, тобто необхідною умовою існування людського суспільства. Діяльністю займаються всі: діти, дорослі, люди похилого віку, тому безпека діяльності стосується всіх людей.Форми діяльності можуть бути самими різноманітними. Вони охоплюють практичні, інтелектуальні і духовні процеси, які протікають в побуті, громадській, культурній, виробничій, науковій, освітній та інших сферах життя.

Життєдіяльність можна означити як процес існування та самореалізації індивіда в єдності його життєвих потреб і можливостей.

Основним поняттям безпеки життєдіяльності є поняття безпеки.

Безпека – це стан діяльності, при якому з певною ймовірністю виключається прояв небезпек. Безпека – це мета, а безпека життєдіяльності – засоби, шляхи, методи її досягнення.

Небезпечності – це складові будь-якого процесу, або явища, що характеризуються фізичними, хімічними та біологічними діями з несприятливими наслідками для людини та навколишнього середовища. **Вони мають такі характерні ознаки**: загроза функціонуванню органів і організму людини в цілому (загроза життю), зміна психіки, поведінкових реакцій, матеріальні втрати, шкода здоров'ю, забруднення навколишнього середовища.

За природою походження небезпечності бувають абіотичні, біотичні і антропічні – вплив сучасної діяльності людини з негативним проявом наслідків; небезпечності, які пов'язані з віддаленою минулою діяльністю людини називаються **антропогенними**. В класифікаціях небезпечностей окремо виділяють **соціально економічний напрямок**: технічні, природноекологічні, соціально-економічні та військові. В окрему групу небезпечностей виділяють реальні та потенційні (приховані) небезпечності.

Небезпека – це умова чи ситуація, яка існує в навколишньому середовищі і здатна призвести до небажаного вивільнення енергії, що може спричинити фізичну шкоду, поранення чи пошкодження. Небезпека – важливе поняття, що об'єднує явища, процеси, об'єкти, здатні в певних умовах наносити збитки здоров'ю людини. Небезпека властива всім системам, які мають енергію або хімічні, біологічні чи інші, несумісні з життєдіяльністю людини компоненти. Причин виникнення небезпек є дуже багато, але найголовнішою серед них є людина. При розпізнаванні небезпек виходять з принципу "все впливає на все", тобто джерелом небезпеки може бути все живе і неживе, а підлягати небезпеці також може все живе і неживе.

Організація об'єднаних націй (ООН) надає таке визначення терміну **«небезпека»:** «Потенційно згубне фізичне явище, подія або діяльність людини, які можуть призводити до загибелі людей або нанесення їм тілесних ушкоджень, заподіяння шкоди майну, порушення функціонування соціальних і економічних систем або погіршення стану навколишнього середовища. Небезпеки можуть включати приховані умови, що несуть в собі майбутні загрози, і можуть обумовлюватися різними причинами: природними (геологічними, гідрометеорологічними та біологічними) або викликаними процесами життєдіяльності людини (погіршення стану навколишнього середовища і техногенні небезпеки)».

Згідно з ДСТУ 2293:2014 (див. також ДСТУ 2156 і ДСТУ EN 292–1) **небезпека** – джерело чи ситуація, що потенційно може призвести до травмування, погіршення здоров'я чи смерті людини, завдавати шкоду майну, довкіллю, чи їх комбінація. Іншими словами, небезпека – потенційна можливість дії негативних факторів на об'єкт (предмет) дії. **Небезпека тісно пов'язана з факторами небезпеки. Вони поділяються на небезпечні, шкідливі і вражаючі чинники**. Цей розподіл досить умовний, один і той самий чинник може спричинити загибель людини, захворювання, чи не завдати ніякої шкоди завдяки її силі, здатності організму до протидії.

Небезпечний чинник – складова частина небезпечного явища або процесу, що характеризується фізичною, хімічною, біологічною чи іншою дією (впливом), перевищенням нормативних показників і створює загрозу життю та/або здоров'ю. **Шкідливий чинник** – чинник, дія якого на людину або навколишнє середовище в певних умовах призводить до захворювання або зниження працездатності людини, а також до поступового погіршення стану навколишнього середовища унаслідок зміни його параметрів. На відміну від небезпечного чинника, шкідливий чинник проявляє свою дію постійно у часі та просторі при контакті людини з ним, збільшуючи ступінь ризику погіршення здоров'я, життєздатності і навіть втрати життя.

Вражаючий чинник – чинник небезпеки, що має «крайню форму» дії на людину і навколишнє середовище, що характеризується істотними несприятливими наслідками для людини і суспільства в цілому. За механізмом свого впливу вони можуть бути первинними або вторинними, а також носити комбінований характер. Як правило, небезпечні і шкідливі чинники є причиною нещасного випадку, а вражаючі – причиною катастроф.

Нещасний випадок – це випадок дії на людину або навколишнє середовище чинника небезпеки, що характеризує пошкодження організму людини, порушенням його функціонування, а також нанесенням матеріального або соціального збитку.

Аварія – небезпечна подія техногенного походження, яка створює на об'єкті, території або в акваторії загрозу для життя і здоров'я людей і призводить до руйнування будівель, споруд, устаткування, транспортних засобів, порушення виробничого або транспортного процесу або завдає шкоди навколишньому середовищу.

Велика за масштабами аварія чи інша подія, що призводить до тяжких наслідків, визначається як **катастрофа**. Обстановка на окремій території чи суб'єкті господарювання на ній або водному об'єкті, яка характеризується порушенням нормальних умов життєдіяльності населення, спричинена катастрофою, аварією, пожежею, стихійним лихом, епідемією, застосуванням засобів ураження або іншою небезпечною подією, що призвела до виникнення загрози життю або здоров'ю населення, великої кількості загиблих і постраждалих, завдання значних матеріальних збитків може призвести до **надзвичайної ситуації** (НС), за якої неможливе проживання населення на такій території чи об'єкті, провадження на ній господарської діяльності.

2. Законодавча база безпеки життєдіяльності.

Для створення безпечного стану довкілля, виробництва, побутових умов для комфортної життєдіяльності людини необхідне ефективне правове забезпечення – законодавство з безпеки життєдіяльності, яке ґрунтується на Конституції України і включає такі закони України (рис. 1.):

- з охорони праці;

- з охорони навколишнього середовища;

- з дорожнього руху;

- з цивільного захисту;

- з охорони здоров’я.



Рисунок 1. Узагальнена структура законодавства з безпеки життєдіяльності

Законодавство з охорони праці включає: Закон України «Про охорону праці», Кодексу законів про працю (КЗпП), Закон України «Про загальнообов’язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності» та прийнятих до них нормативно-правових актів з охорони праці (НПАОП).

Основні принципи державної політики у сфері охорони праці такі:
- пріоритет життя і здоров’я працівників;

- повна відповідальність роботодавця за створення належних безпечних і здорових умов праці та соціальний захист працівників;

- повне відшкодування особам, які потерпіли від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань.

Для реалізації цих принципів у сфері охорони праці на кожному конкретному підприємстві, виробництві, організації, компанії тощо, необхідно дотримуватися за допомогою законодавчих правових і нормативних актів:

- суцільного технічного контролю за станом виробництва, технології та продукції;

- сприянню підприємствам, організаціям, компаніям у створенні безпечних та нешкідливих умов праці.

Законодавча база охорони навколишнього середовища складається із Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» від 25.06.1991 р., та розроблених відповідно до Закону кодексів із охорони і використання окремих природних ресурсів, а саме з Земельного кодексу України, Водного кодексу України та Лісового кодексу України. Також складається з Законів України з охорони довкілля:

- «Про охорону атмосферного повітря»;

- «Про природозаповідний фонд України»;

- «Про тваринний світ»;

- «Про екологічну експертизу»;

- «Про захист рослин»;

- «Про рослинний світ»;

- підзаконних нормативно-правових актів, що видаються держаними органами України на підставі зазначених законів.

Завданням законодавства про охорону навколишнього природного середовища є регулювання відносин у галузі охорони, використання і відтворення природних ресурсів, забезпечення екологічної безпеки, запобігання і ліквідації негативного впливу господарської та іншої діяльності на навколишнє природне середовище, збереження природних ресурсів та природних об’єктів, пов’язаних з історико-культурною спадщиною.

Закон України «Про дорожній рух» визначає правові та соціальні основи дорожнього руху, регулює суспільні відносини у сфері дорожнього руху та його безпеки, визначає права, обов’язки і відповідальність учасників дорожнього руху, органів державної виконавчої влади, підприємств, організацій та установ незалежно від форм власності та господарювання з метою захисту життя і здоров’я громадян, створення безпечних і комфортних умов для учасників дорожнього руху (водіїв і пасажирів транспортних засобів, пішоходів, велосипедистів, погоничів тварин) та охорони навколишнього середовища.

Законодавча база з БЖД для надзвичайних ситуацій включає Кодекс цивільного захисту України, прийнятий 2 жовтня 2012, введений у дію з 1 липня 2013 року, що замінив собою низку законів, у тому числі: «Про Цивільну оборону України», «Про пожежну безпеку», «Про загальну структуру і чисельність військ Цивільної оборони», «Про війська Цивільної оборони України», «Про аварійно-рятувальні служби», «Про захист населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру», «Про правові засади цивільного захисту».

Кодекс регулює відносини, пов'язані із захистом населення, територій, навколишнього природного середовища та майна від надзвичайних ситуацій, реагуванням на них, функціонуванням єдиної державної системи цивільного захисту, та визначає повноваження органів державної влади, органів місцевого самоврядування, права та обов'язки громадян України, іноземців та осіб без громадянства, підприємств, установ та організацій незалежно від форми власності.

Реалізація державної політики у сфері захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру законодавством визначено як одне з пріоритетних завдань Кабінету міністрів України, усіх центральних органів виконавчої влади, органів місцевого самоврядування, адміністрацій підприємств, організацій, установ незалежно від форм власності та підпорядкування.

Формування сучасного законодавства України про охорону здоров'я почалося з перших років незалежного розвитку держави. 19 листопада 1992 р. Верховна Рада України прийняла Основи законодавства України про охорону здоров'я, які стали законодавчим фундаментом для подальшого розвитку законодавства про охорону здоров'я і визначили правові, організаційні, економічні, соціальні основи охорони здоров'я населення України.

Право на охорону здоров'я передбачає:

- життєвий рівень, необхідний для підтримки здоров'я людини;
- безпечне для життя і здоров'я навколишнє природне середовище;
- безпечні та здорові умови праці, навчання, побуту і відпочинку;
- створення мережі закладів охорони здоров'я та надання всім громадянам гарантованого рівня медико-санітарної допомоги;
- кваліфіковану медико-санітарну допомогу, до якої входить також вільний вибір лікаря та медичної установи;

– компенсування шкоди, завданої здоров’ю;

– здійснення державного нагляду в сфері охорони здоров’я;

– встановлення відповідальності за порушення прав громадян у сфері охорони здоров’я.

Основи законодавства України про охорону здоров’я регулюють суспільні відносини у цій галузі з метою забезпечення гармонійного розвитку фізичних і духовних сил, високої працездатності та довголітнього активного життя громадян, усунення факторів, що шкідливо впливають на їх здоров’я, попередження і зниження захворюваності, інвалідності та смертності, поліпшення спадковості.

Таким чином, правову основу безпеки життєдіяльності встановлює Конституція України, як за своїми юридичними особливостями, так і своїми принципами, тобто юридично вираженими об’єктивними закономірностями організації і функції соціально-економічної, політичної, духовної сфер суспільства, правового положення особи. Конституційні норми, з одного боку, закладають суть безпеки (норми–принципи), а з іншого, указують на цілі подальшого розвитку і реалізацію правового забезпечення безпеки життєдіяльності (норми–програми, норми–завдання, норми–зобов’язання). Реалізація і розвиток основних конституційних положень, які регламентують суспільні правовідносини, безпосередніми суб’єктами яких є особа і держава, здійснюється за допомогою як чинних фундаментальних нормативно-правових актів (Кодексів України про адміністративні правопорушення, Кримінального Кодексу), так і спеціальних (Кодексів Законів про працю, Законів «Про охорону навколишнього природного середовища», «Про охорону атмосферного повітря», Земельного Кодексу та ін.). Поряд з нормативними актами, прийнятими найвищим законодавчим органом держави, для встановлення взаємозв’язків, а у ряді випадків і реалізації окремих правових норм або їх елементів, до правової бази безпеки життєдіяльності належать спеціальні акти, розроблені за дорученням виконавських державних органів всіх рівнів (Кабінет Міністрів, Міністерства, Державні Комітети та ін.).

Основними принципами, що систематизують нормативні акти з безпеки життєдіяльності (які за ієрархією знаходяться нижчими за закони) є встановлення взаємовідносин в області виробництва, в зонах дії небезпечного чинника (у тому числі і чинників навколишнього середовища), а також щодо управління основних технологій безпеки життєдіяльності (розслідування нещасних випадків, навчання, організація робіт тщо), узагальнюючими навичками систем у суспільстві, соціально-економічне і

політичне положення держави, можливості сприйняття і використання законодавчих актів у користь споживачів та ін. Створення певної нормативно-правової бази, що визначає здійснення профілактичних заходів щодо зниження окремих небезпек для життя і здоров’я людини, функціонування Національної та регіональних рад з питань безпечної життєдіяльності населення, комісій з питань техногенноекологічної безпеки, відповідних громадських і наукових організацій мають забезпечувати позитивні результати щодо безпеки життєдіяльності. Таким чином, правове регулювання безпеки життєдіяльності в Україні на сучасному етапі розвитку виходить з потреб людини в реалізації соціальних, економічних, науково-технічних, екологічних, національних захистів, які впливають на стан забезпечення життєдіяльності і міжнародної безпеки населення держави.

3. Здоров’я як особистісна та суспільна цінність.

В ієрархії цінностей найвищий рейтинг займає така цінність, як життя. Людина і людське життя – за ними втрачають зміст всі інші цінності.

Головним скарбом життя є не землі, що ти їх завоював, не багатства, що їх маєш у скринях... Головним скарбом життя є здоров’я, і, щоб його зберегти, потрібно багато що знати. ***(Авіцена)***

Що таке здоров’я? У преамбулі Статуту Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) ще у 1948 році зазначено, що здоров'я — це не лише відсутність хвороб або фізичних дефектів, а стан повного фізичного, психічного та соціального благополуччя. Таким чином, здоров'я - це безцінне надбання людини, необхідна умова повноцінного і щасливого життя. Здоров'я допомагає успішно вирішувати основні життєві потреби: вчитися, працювати, спілкуватися, дружити, створювати сім'ю, виховувати дітей, здійснювати задумане, долати труднощі, а також значні перевантаження.

Саме «здоров'я» зумовлює життєдіяльність не тільки індивідуума, а й усього суспільства, будучи, таким чином, універсальною, природно-життєвою та соціальною цінністю. Людина - це єдність біологічної та соціальної природи. Здоров'я індивіда залежить не тільки від природи, але і від характеру суспільних відносин, соціальних умов.

4. Історія пізнання людиною сутності здоров’я.

На різних етапах історико-цивілізаційного розвитку відбувалося формування відмінних один від одного уявлень про здоров'я під впливом тих соціокультурних умов, в яких формувалися конкретні типи світоглядів.

Осмислення поняття «здоров'я» відбилося у всіх релігійних доктринах, його аспекти досліджуються протягом століть представниками різних наукових галузей.

Для розуміння трансформації поняття «здоров'я» ми розглянемо характерні особливості формування уявлення про здоров'я в різні епохи розвитку людства. На думку сучасних філософів, пріоритет у тлумаченнях сутності здоров'я належав грецьким мислителям. Одним із перших авторів визначень поняття "здоров'я" вважають філософа Алкмеона Кротонського, який стверджував, що "здоров'я є гармонією протилежно спрямованих сил". Цими «силами» він представляв «первоелементи, що утворюють природу людини і визначають різні стани». З точки зору Гіппократа, такими силами є чотири основні соки живого організму (кров, слиз, жовта та чорна жовч), що відповідають чотирьом стихіям, правильно змішаним.

Цицерон вважав, що "здоров'я - вірне співвідношення різних душевних станів". Він стверджував, що «вище благо досягається на основі повного фізичного та розумового здоров'я». Визначення здоров'я Цецерона та Гіппократа доповнено інтерпретацією Платона: «згода душі і тіла, це не якийсь недосяжний ідеал, але необхідна та природна умова здорового існування людини». Отже, починаючи з античних часів, мало місце уявлення про здоров'я «як про баланс між тілом і розумом, станом, пов'язаним з відсутністю дисфункцій в організмі, відсутністю хвороб чи хворобливих станів»

Східні мислителі того часу мали споріднені погляди з «європейцями» про сутність здоров'я, проте, на відміну від них, вважали, що в людині має бути помірність не лише у фізичних потребах, а й поміркованість розуму.

В епоху Середньовіччя трансформується антична концепція здоров'я. Людина сприймається насамперед як образ і подобу Бога. Домінанти здоров'я – віра в Бога і дотримання у духовному та мирському житті Божих заповідей. У цей час з'являються роботи представника східного аристотелізму Абу Алі Ібн Сіна (Авіценна), який розвинув теорію існування двох незалежних істин — віри і знання. Він вважав, що розвиток знань про здоров'я людини в умовах того, що вони не вступають у суперечність з релігією, не тільки можливий, а й необхідний. Разом з тим, у Середні віки домінуючою є теологічна концепція, яка свідчить: здорова людина – істинно віруюча , що дисциплінує власне тіло.

З погляду сприйняття людини та її здоров'я цікавить епоха Відродження. Саме в цей час на перший план виходить людина та природа, релігії відводиться другорядна роль. Ця епоха характеризується тим, що здоров'я

людини сприймається як здоров'я «тіла», і не у сенсі «організму», а в своїй цілісності.

Епоха Нового часу характеризується подальшим розвитком людської індивідуальності. Якщо в епоху Відродження формуються уявлення про індивідуальну соціальність як похідну від тілесності, то в XVII столітті громадську соціальність так само виводять із тілесності.
У пізній період епохи Нового часу людина сприймається як тілесно-соціальна особистість. Перехід до інформаційного суспільства, що відноситься до кінця XX і початку XXI століття, характеризується трансформацією, як суспільства, так і людини. Сучасна людина поступово перетворюється на біотехносоціальну істоту, і реально можливий надалі перехід їх у технобіосоціальну.

Слід констатувати, що сучасна цивілізація суттєво змінює як навколишнє середовище, так і людину, і суспільство. Створювана «штучна природа» негативно впливає на здоров'я всього живого, і насамперед самої людини. Таким чином, аналіз уявлень про здоров'я дозволяє констатувати факт відсутності однозначно сформульованого поняття «здоров'я», але водночас дозволяє зрозуміти трансформацію даного феномена на різних етапах історико-цивілізаційного розвитку людства.

Контрольні питання:
1. Що таке «техносфера»?
2. Що слід розуміти під поняттям «безпека»?
3. Що таке: небезпечний чинник, шкідливий чинник, вражаючий чинник?
4. Перелічіть ознаки, які визначають небезпеку.

Лекція 1.3. Сучасне уявлення про здоров'я.

1. Елементи визначення здоров'я.
2. Психічне, фізичне, соціальне здоров’я та благополуччя людини.
3. Рівні здоров’я.
4. Моделі систем охорони здоров’я.

1. Елементи визначення здоров'я

У сьогоденних умовах питання здоров’я суттєво актуалізуються. Здійснюються різноманітні заходи за різними напрямами у пошуках ефективних шляхів зміцнення здоров’я. **Цілісний погляд на здоров’я сьогодні** представлений у вигляді трьохкомпонентної пірамідальної моделі, яка **виражається триєдністю таких складових як фізична, психічна та духовна**. Головний принцип ієрархічності цієї системи означає, що “все

пов’язане з усім та все має відображення у всьому”. Збереження здоров’я може відбуватися на біологічному (фізіологічному), психологічному, соціальному та духовному рівнях. Але визначальна роль, на думку деяких вчених (М. М. Амосова, В. Г. Кулініченка, М. С. Гончаренко, Є. О. Помиткіна) належить духовній складовій здоров’я людини, її моральності, рівню розвитку свідомості, осмисленості життя й культури особистості, її ставленню до власного здоров’я та здоров’я інших.

Дослідники виділяють **елементи визначення здоров'я:**
1. Нормальна функція організму на всіх рівнях його організації (органів, гістологічних, клітинних і генетичних структур, нормальний перебіг фізіологічних і біохімічних процесів, що сприяють індивідуальному виживанню й відтворенню).
2. Динамічна рівновага організму та його функцій з навколишнім середовищем.
3. Здатність до повноцінного виконання основних соціальних функцій, участь у соціальній діяльності та суспільно корисній праці.
4. Здатність організму пристосовуватися до постійно змінюваних умов у навколишньому середовищі, здатність підтримувати сталість внутрішнього середовища організму, забезпечуючи нормальну та різнобічну життєдіяльність і збереження живого початку в організмі.
5. Відсутність хвороби, хворобливих станів, хворобливих змін.
6. Повне фізичне, духовне, розумове і соціальне благополуччя.
Здоров'я відображає якість пристосування організму до умов зовнішнього середовища, становить процес взаємодії людини та середовища існування; сам стан здоров'я формується у результаті взаємодії зовнішніх (природних, соціальних) та внутрішніх (спадковість, стать, вік) факторів. Не менш важливим у комплексній характеристиці здоров'я є чинники, що впливають на процес його формування. Узагальнені підсумки досліджень щодо здоров'я людини переконують, що воно залежить від багатьох чинників, зокрема таких як:

- соціально-економічні та екологічні умови (20%);
- стан системи охорони здоров'я (10%);
- спадковість (20%);
- умови та спосіб життя (50%).

Важливою складовою “здоров'я” є репродуктивне здоров'я. Під репродуктивним здоров'ям, відповідно з рекомендаціями Програми дій Міжнародної конференції з питань народонаселення і розвитку (Каїр, 1994), також розуміється стан повного фізичного і соціального благополуччя, а не тільки відсутність захворювань репродуктивної системи, порушення її

функцій і (чи) процесів у ній. Таким чином, репродуктивне здоров'я означає можливість задоволеного і безпечного сексуального життя, здатність до відтворення (народження дітей) і можливість вирішувати, коли та як часто це робити. Це передбачає право чоловіків та жінок на інформацію і доступ до безпечних, ефективних, доступних за ціною і прийнятних методів планування сім'ї та/або до інших, вибраних ними методів регулювання народжуваності, які не суперечать законом країни. Це означає також і право доступу до певних послуг в області охорони здоров'я, що дозволяють жінці безпечно перенести вагітність та пологи і забезпечують найкращу можливість народити здорову дитину.

До поняття "репродуктивне здоров'я" входить і сексуальне здоров'я – стан, що дозволяє людині в повній мірі відчувати статевий потяг і реалізовувати його, отримуючи при цьому задоволення.

Згідно з викладеними вище визначеннями, **охорона репродуктивного здоров'я – це сукупність факторів, методів, процедур і послуг, які надають підтримку репродуктивному здоров'ю і сприяють добробуту сім'ї чи окремої людини шляхом профілактики й вирішення проблем, пов'язаних з репродуктивним здоров'ям.**

2. Психічне, фізичне, соціальне здоров'я та благополуччя людини.

Невід'ємними складовими здорового способу життя є фізичне, психічне та соціальне здоров'я.

У преамбулі Статуту Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) зазначено, що здоров'я — це не лише відсутність хвороб або фізичних дефектів, а стан повного фізичного, психічного та соціального благополуччя.

***Фізичне благополуччя*:** добре фізичне самопочуття, енергія, бадьорість, здатність витримувати фізичні навантаження.

Психологічне благополуччя:

- Інтелектуальне - уміння вчитися й отримувати задоволення від навчання, здатність аналізувати проблеми та приймати зважені рішення

- Емоційне - здатність розуміти почуття - свої та інших людей, уміння долати невдачі, протистояти стресам

- Духовне - усвідомлення свого призначення і сенсу життя, сприйняття загальнолюдських цінностей, залученість до культурної спадщини людства

Соціальне благополуччя: задоволення соціальним статусом і якістю стосунків з оточенням, здатність ефективно спілкуватися та взаємодіяти з людьми.

Усі три аспекти здоров’я - фізичний, психологічний і соціальний - тісно взаємопов’язані. Тому важливо зберігати рівновагу і дбати про всі аспекти благополуччя.

Фізичне здоров'я.

Фізичне здоров'я – найважливіший компонент у структурі стану здоров'я людини. Він зумовлений властивостями організму як складної біологічної системи.

Організм володіє здатністю зберігати індивідуальне існування за рахунок самоорганізації. До проявів самоорганізації відносяться здатність до самооновлення, саморегулювання та самовідновлення. Самооновлення пов'язане із постійним взаємним обміном організму із зовнішнім середовищем речовиною, енергією та інформацією.

Фізичне здоров'я обумовлюється здатністю організму до саморегулювання. Досконала координація усіх функцій – наслідок того, що живий організм є системою, що саморегулюється. Саморегуляція складає сутність життя. Ця загальна властивість біологічних систем дозволяє встановлювати й підтримувати на деякому, відносно постійному рівні фізіологічно-біохімічні чи інші біологічні показники, наприклад, постійність температури тіла, рівень артеріального тиску.

Також самоорганізація біологічної системи проявляється у здатності до самовідновлення. Ця якість зумовлена регенерацією, а також наявністю множинності паралельних регулятивних впливів в організмі на всіх рівнях його організації. Компенсація недостатніх функцій за рахунок цих паралелей допомагає вижити організму в умовах пошкодження.

Фізичне здоров'я – це стан організму людини, який характеризується можливостями адаптуватися до різноманітних факторів життєвого середовища, рівнем фізичного розвитку, фізичної та функціональної підготовки організму до виконання фізичних навантажень.

<u>До основних факторів фізичного здоров'я людини відносяться:</u>

1) рівень фізичного розвитку;

2) рівень фізичної підготовленості;

3) рівень функціональної підготовленості організму до виконання фізичних навантажень;

4) рівень та здатність до мобілізації адаптаційних резервів організму, які забезпечують його пристосування до впливу різних факторів навколишнього середовища.

Базовими показниками фізичного здоров’я є робота серця, стан імунної системи і здатність організму засвоювати кисень.

Ознаки фізичного здоров’я: чиста гладка шкіра, здорові зуби, блискуче, міцне волосся, рухливі суглоби, пружні м’язи, здорове серце, відчуття бадьорості протягом дня, висока працездатність.

Ознаками фізичного нездоров’я можуть бути: порушення сну, відсутність апетиту, нездатність витримувати фізичні навантаження, порушення травлення, зіпсовані зуби, нездорова шкіра, підвищена стомлюваність, загальна слабкість.

Для підтримки фізичного здоров’я важливо повноцінно відпочивати, мати нормальну вагу тіла, піклуватися про свою фізичну форму, особисту гігієну, а також проходити регулярний медичний огляд і лікуватися в разі потреби. Важливо уникати шкідливого впливу на організм тютюну, алкоголю, інших психоактивних і токсичних речовин.

Психічне здоров'я.

Здоров'я пов'язували з рівновагою та гармонією вже в античні часи. Багато розладів психічного здоров'я починаються з різної глибини дисгармонії особистості. Для відновлення психічного здоров'я людині необхідно повернутися до стану гармонії.

Психічне здоров'я - це такий стан психіки й індивіда, котрий характеризується цільністю та погодженістю усіх психічних функцій організму людини, які забезпечують почуття комфортності, здатності до цілеспрямованої та усвідомленої діяльності, адекватним, з урахуванням етіокультуральних критеріїв форм поведінки

– це усвідомлення і відчуття безперервності, постійності та ідентичності свого фізичного та психічного Я;

– почуття постійності й ідентичності своїх переживань у типових ситуаціях;

– критичність до себе і своєї особистої психічної діяльності та її результатів;

– відповідність психічних реакцій силі та частоті впливів середовища, соціальним обставинам і ситуаціям.

Але сюди треба додати, що психічне здоров'я, це передусім здібність і постійне прагнення людини жити у любові та злагоді із самим собою та навколишнім світом.

Більшість людей вважає себе здоровими, якщо у них немає ознак порушення фізичного здоров'я. Однак вони можуть мати захворювання, навіть хронічні чи невиліковні, які не виявляються жодними аналізами і пов'язані з порушеннями їхньої ментальної (емоційної, інтелектуальної чи духовної) сфери. Наше психологічне благополуччя залежить від того, що ми думаємо про себе, як долаємо стреси, засвоюємо інформацію і приймаємо рішення. Найважливішим критерієм психологічного благополуччя є відчуття психологічної рівноваги, яку пов'язують із гармонійною організацією психіки та її можливістю адаптуватися до стресів.

***Ознаки психологічного благополуччя*:** адекватне сприйняття дійсності, здатність засвоювати знання, логічно мислити, здатність аналізувати проблеми і приймати зважені рішення, цілеспрямованість, активність, незалежність, здатність дотримуватися соціальних норм і правил, розвинене почуття відповідальності за себе (своє життя і здоров'я), критичне мислення, здатність адекватно оцінювати себе, самоповага, природність поведінки, вихованість, чемність, здатність співчувати, доброзичливість, вміння пробачати і забувати образи, володіння собою, оптимізм.

***Ознаки порушення психологічної рівноваги*:** викривлене сприйняття дійсності, погіршення пам'яті, уваги, інших інтелектуальних здібностей, хаотичність, категоричність мислення, нерішучість, залежність від чужої думки, схильність до порушення правил, моральних норм, законів, уникання відповідальності, наявність шкідливих звичок, підвищена навіюваність, занижена самооцінка, утрата віри в себе, свої можливості, демонстративність, грубість, пихатість, емоційна черствість, ворожість, агресивність, злостивість, імпульсивність, різноманітні фобії, тривожність, зневіра.

Соціальне здоров'я.

Перше пояснення категорії здоров'я як норми не тільки фізичної, а й соціальної, дав лікар та філософ Жорж Канґієм, який відзначив: *"Щоб визначити, що нормально для певного організму, необхідно подивитися, що його оточує".*

Люди є істотами соціальними і не можуть нормально існувати без взаємодії з іншими людьми та суспільством. Важливим критерієм соціального здоров'я (благополуччя) є показник соціальної адаптованості людини, який пов'язують з її здатністю ефективно спілкуватися та налагоджувати здорові міжособистісні стосунки, адаптуватися до соціальних норм і правил, що існують у суспільстві, взаємодіяти з державними інституціями. Проблема соціального здоров'я є однією з найактуальніших напрямів здоров'язбереження в Україні. Сучасні науковці вважають, що здоров'я в наш час стає загальнолюдською цінністю: здоров'я – це не наявність хвороб, а фізична, психологічна і соціальна гармонія людини, доброзичливі стосунки з іншими людьми, природою. Для соціального здоров'я та здоров'язбереження в Україні, на думку більшості вітчизняних науковців, є необхідним процес розроблення методик навчання молоді культивування здорового способу життя та збереження здоров'я.

Соціальне здоров'я відображаєтьсяв наступних характеристиках: адекватне сприйняття соціальної дійсності; інтерес до навколишнього світу; адаптація (рівновага) до фізичного і суспільного середовища; спрямованість на суспільно корисну справу; культура споживання; альтруїзм; емпатія; відповідальність перед іншими; безкорисливість; демократизм в поведінці.

Люди з високим рівнем соціального благополуччя:

- мають розвинені комунікативні навички, уміють слухати і говорити, уникають непорозумінь;
- приязні у спілкуванні, демонструють толерантність і повагу до співрозмовника, їхня манера спілкування викликає повагу до них;
- у разі конфлікту дбають про інтереси всіх сторін, здатні запропонувати взаємовигідне рішення або піти на компроміс;
- легко знайомляться, добре почуваються навіть у незнайомій компанії;
- уміють дружити й обирати хороших друзів, дбають про приязні родинні стосунки;
- уміють надавати й отримувати допомогу, працювати в команді;
- здатні мотивувати і переконувати, бути лідером і вести за собою.

Про низький рівень соціального благополуччя свідчать: часті конфлікти та непорозуміння;відсутність близьких друзів, відчуття самотності; надмірна сором'язливість, нездатність звернутися по допомогу; нездорові стосунки в родині.

3. Рівні здоров’я.

Рівні здоров’я - це динамічні стани від «ідеальне здоров’я» і до «передчасна смерть».

Між теоретичним поняттям «досконале здоров’я» і хворобою існують проміжні стадії:

У цих людей високий рівень відповідальності за своє здоров’я	***Абсолютно здоровий*** - стан організму, за якого всі органи і системи функціонують ідеально (теоретичне поняття).
	Практично здоровий - організм підтримує всі показники в межах фізіологічної норми. Він здатний витримувати значні навантаження і за рахунок внутрішніх резервів швидко адаптується до змін у навколишньому середовищі.
Люди докладають недостатньо зусиль для збільшення резервів здоров’я	***Збій адаптації*** - внаслідок тривалого впливу несприятливих факторів в організмі порушується система саморегуляції, накопичуються токсичні речовини, знижується активність імунної системи.
	Передхвороба - накопичуються дезадаптаційні зміни, виникає імунодефіцит, порушується обмін речовин. На цій стадії відбувається зниження больового порога, наростають втомлюваність і ризик виникнення захворювань.
Люди зазвичай не дбають про своє здоров’я	***Хвороба*** - патологічний процес, що виявляється у формі виражених ознак (симптомів).

4. Моделі систем охорони здоров’я

Що таке система охорони здоров'я?
Система охорони здоров'я складається з усіх організацій, інститутів, ресурсів і людей, основною метою яких є поліпшення здоров'я. Зміцнення систем охорони здоров'я означає подолання основних труднощів, пов'язаних з кадровим забезпеченням охорони здоров'я, його інфраструктурою, предметами (такими як обладнання і ліки), матеріально-технічним забезпеченням, відстеженням прогресу і ефективним фінансуванням.

Для системи охорони здоров'я необхідні персонал, фінансові кошти, інформація, предмети постачання, транспортні засоби, комунікація, а також загальне керівництво та управління. Необхідно, щоб така система була

швидко реагує і надавала справедливі з фінансової точки зору послуги щодо належного лікування людей.

Поганий стан систем охорони здоров'я в багатьох країнах, що розвиваються є одним з найбільш значних перешкод на шляху розширення доступу до основних видів медико-санітарної допомоги. Однак проблеми в області систем охорони здоров'я не обмежуються тільки бідними країнами. У деяких багатих країнах великі групи людей не мають доступу до медикосанітарної допомоги через несправедливу організації соціального захисту. Інші країни намагаються вирішити проблему зростання цін, викликаного неефективним використанням ресурсів. В цілому, все ширше визнається той факт, що для підтримки та поліпшення здоров'я людей в світі уряди повинні створити надійні і дієві системи охорони здоров'я, що забезпечують ефективну профілактику і лікування хвороб для всіх жінок, чоловіків і дітей, незалежно від того, ким вони є і де живуть.

Загальні принципи формування моделі охорони здоров'я

У більшості країн фундаментом національної політики в галузі охорони здоров'я є відповідна правова база, розроблена відповідно до міжнародних норм і стандартів, викладених у правових актах Організації Об'єднаних Націй (ООН), Ради Європи (РЄ), Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), Міжнародної організації праці (МОП).

Країни, члени Організації економічної співробітництва і розвитку (ОЕСР) при розробці стратегії фінансування та організації охорони здоров'я дотримуються трьох основних принципів:

- забезпечення однакового доступу до медичного обслуговування для усіх громадян, заснованого на солідарній участі бідних та багатих, хворих та здорових, молодих та осіб похилого віку, незалежно від місця проживання;
- висока якість медичної допомоги за оптимальних витрат;
- макроекономічна ефективність: максимально допустима частка національних ресурсів, які мають бути спрямовані на задоволення потреб галузі охорони здоров'я.

Мінімальний перелік медичної допомоги, які має гарантувати держава, визначено у 2 міжнародних правових актах:

- Конвенції МОП "Про мінімальні норми соціального забезпечення" за № 130 від 1952 р., (стаття 10);
- Конвенції МОП "Про медичну допомогу і допомоги у зв'язку із захворюванням" за № 130 від 1969 р., (стаття 13);

Конвенція МОП визначає мінімальний перелік медичних послуг, які мають забезпечуватись населенню:
- загальна лікарняна допомога, зокрема допомога вдома;
- допомога, яку надають спеціалісти стаціонарним або амбулаторним хворим;
- допомога спеціалістів, яка може надаватись за межами лікарні;
- відпуск необхідних медикаментів за рецептом лікаря або іншого кваліфікованого спеціаліста;
- госпіталізація за показаннями;
- стоматологічна допомога, якщо вона передбачена національним законодавством;
- медична реабілітація, в тому числі надання, ремонт і заміна протезів або ортопедичних засобів, якщо це передбачено національним законодавством.

У кожній країні існують конкретні проблеми в галузі охорони здоров'я, які вирішуються державними програмами. Наприклад, суспільні програми допомоги матерям і дітям, у яких медична допомога доповнюється грошовою допомогою при народженні дитини.

Додаткова медична допомога, на відміну від соціального страхування, передбачає конкретний достатній розмір медичної допомоги. Достатність такої допомоги визначається відповідним законодавством кожної країни.

Формування моделі управління охороною здоров'я відбувається відповідно до соціально-економічної політики, що проводиться в державі.
Всі існуючі моделі відрізняються хоча по одному з нижчезазначених показників, що є критеріальними ознаками організації управління охороною здоров'я:
- об'єм державних гарантій;
- джерело фінансування медичної допомоги;
- замовник послуг та його статус;
- виконавець (надавач) медичних послуг та його статус;
- характер взаємовідносин між замовником та надавачем медичних послуг;
- державне управління охороною здоров'я;
- схема фінансування галузі охорони здоров'я;
- структури, які забезпечують права пацієнтів;
- структури, що забезпечують права виробника медичних послуг.

Незважаючи на різноманіття конкретних форм організації системи охорони здоров'я, специфіку економічних відносин у цій галузі, можна виокремити кілька параметрів, що відображають її головні економічні характеристики:
- відношення власності;

- способи фінансування (отримання ресурсів);
- механізми стимулювання медичних працівників (виробників медичних послуг) і населення (споживачів послуг);

У кожній країні формується та розвивається свій спосіб залучення економічних ресурсів для надання медичної допомоги, збереження та зміцнення здоров'я населення. Кількість та якість наданих суспільством ресурсів, ефективність їх використання в галузі охорони здоров'я визначається складною системою економічних, політичних, моральноетичних та інших відносин, що склалися в окремо взятій країні.

Наявність у тій або іншій країні відповідної системи охорони здоров'я визначається багатьма обставинами, проте при всіх відмінностях у системах охорони здоров'я різних країн економічні моделі формуються за визначенням ролі та функції держави в цих процесах.

Виходячи з міжнародного досвіду організації охорони здоров'я, можна виділити три основні економічні моделі галузі охорони здоров'я:
- платна медицина, сформована на ринкових принципах з використанням приватного медичного страхування;
- державна медицина, що фінансується з державного бюджету;
- система охорони здоров'я, що ґрунтується на засадах соціального страхування та регулювання ринку з багатоканальною системою фінансування.

Спосіб фінансування галузі охорони здоров'я зумовлює й систему організації охорони здоров'я. Проте в кожній країни модель фінансування охорони здоров'я складалася протягом багатьох років і залежала від багатьох чинників. Насамперед це досвід розвитку систем охорони здоров'я та історичні особливості розвитку країни. Саме тому практично в кожній країні система фінансування галузі не існує в "чистому" вигляді, є мобільною, тобто розвивається й змінюється.

У країнах з розвинутим медичним обслуговуванням незалежно від системи організації системи охорони здоров'я існує жорсткий контроль за видатками на галузь, який формується за такими принципами:
- замороження фінансування галузі на досягнутому рівні, тобто нульове зростання витрат; - стабілізація витрат на охорону здоров'я у відсотковому відношенні до національного доходу або до валового внутрішнього продукту;
- загальний темп зростання рівня витрат на рівні темпу інфляції в країні;
- темпи приросту обсягу витрат мають від'ємний знак;

- загальні витрати на охорону здоров'я підвищуються в обумовлених межах;
- обсяги витрат на охорону здоров'я пов'язуються з обсягом надходження податків або внесків до страхових фондів.

Принципи регулювання видатків на охорону здоров'я постійно модифікуються та удосконалюються в усіх країнах.

Незалежно від моделі фінансування та організації **для країн з розвинутою системою охорони здоров'я характерні такі ознаки:**
1. Фінансування з трьох основних джерел: відрахування з доходів підприємців, відрахування з державного бюджету та страхові внески населення.
2. Фінансування медичної допомоги робітникам, службовцям та членам їхніх родин здійснюється виключно за рахунок підприємства.
3. Вільних вибір застрахованими особами лікаря та лікувальнопрофілактичного закладу, що визначає розвиток конкурентних відносин та сприяє підвищенню якості медичної допомоги та збільшенню уваги до кожного пацієнта.
4. Розвинута система добровільного медичного страхування.

Країни з розвинутою системою охорони здоров'я спрямовують свою діяльність в організації охорони здоров'я в таких напрямах:
- забезпечення адекватності медичної допомоги та справедливості при забезпеченні доступу до таких послуг;
- захист доходів пацієнта;
- макроекономічна ефективність;
- мікроекономічна дієвість;
- свобода вибору для споживача медичних послуг;
- автономія для постачальника медичних послуг.

Усі моделі охорони здоров'я побудовані або на солідарній ідеології, або лібертарній. Останніми роками характерні пошуком золотої середини між обома ідеологіями. Кожна з них має свої привілеї.

В основу **солідарної ідеології** покладено принцип забезпечення однакового доступу до мінімального набору найбільш важливих медичних послуг, особливо в критичних для пацієнта станах. При цьому витрати на лікування сплачує не пацієнт, а кошти надходять через податкову систему та загальний бюджет. Соціально малозабезпечені пацієнти звільняються від оплати за медичну допомогу, проте мають вільний доступ тільки до обґрунтовано необхідної, мінімальної медичної допомоги. Впроваджується принцип

суспільної солідарності, коли багатий платить за бідного, а здоровий - за хворого.

Лібертарна ідеологія розглядає медицину як будь-який інший товар. Людина, яка має більше коштів, може отримати більший перелік медичних послуг і одержати більш якісну медичну допомогу. Ця ідеологія відповідає умовам добровільного медичного страхування, коли застрахований отримує ту якість та перелік медичних послуг, який лімітується розміром його страхового полісу.

Еволюційний розвиток більшості національних європейських систем охорони здоров'я відбувається в напрямі послаблення державних функцій забезпечення медичного обслуговування, впровадження діяльності нових соціальних інститутів, які здійснюють організацію та управління споживанням медичної допомоги та медичних послуг.

Модернізація національних систем охорони здоров'я має такі тенденції:
- уніфікація стандартів у галузі надання медичних послуг на міжнародному рівні;
- розвиток ринкових відносин у відношеннях між суб'єктами системи охорони здоров'я;
- вирішення специфічних національних проблем з урегулювання видатків на медичне обслуговування населення.

Для сучасної охорони здоров'я характерні процеси централізації та децентралізації. В країнах, у яких роль держави в організації охорони здоров'я була провідною, спостерігається тенденція до децентралізації державних функцій та їх делегування регіональним та муніципальних органам влади. Децентралізація вважається ефективним способом поліпшення медичного обслуговування, залучення широких верств населення у визначення пріоритетів.

У країнах зі слабкою роллю держави в охороні здоров'я, навпаки, відбувається посилення централізації. Зайва децентралізація призводить до дроблення, послаблення центральних органів управління охороною здоров'я, нераціонального та недостатньо професійного оснащення медичним обладнанням та лікарськими засобами, нерівності у споживанні медичної допомоги, політичних маніпуляцій з боку зацікавлених регіонів та груп населення. Сучасні системи медичного страхування в Європі переважно децентралізовані.

Для розвитку сучасних моделей організації охорони здоров'я характерні тенденції до оптимізації медичного обслуговування. В країнах з розвинутою системою охорони здоров'я використовується принцип переорієнтації служб охорони здоров'я з лікування на ранню діагностику та профілактику захворюваності. Такі заходи дозволяють знизити загальну захворюваність, тяжкість протікання хвороби, рівень інвалідизації, і, відповідно, видатки на лікування. В ефективній системі охорони здоров'я має бути впроваджено лікування захворювань на ранніх стадіях, що значно дешевше, ніж лікування захворювань середньої тяжкості або тяжких та хронічних. Така оптимізація надання медичної допомоги в країнах з розвинутою системою охорони здоров'я приводить до ситуації, коли 80 % обсягу медичних послуг надається лікарями загальної практики й тільки решта - вузькоспеціалізованими медичними працівниками. При цьому спостерігається висока частка медичної допомоги, що надається середнім медичним персоналом.

Тенденції розвитку моделей охорони здоров'я в XXI ст. вказують на особливу роль конкуренції в галузі. Оптимальна конкуренція приводить до ситуації, коли страховики додають максимум зусиль для надання кращої медичної допомоги за мінімальну ціну.

Ринкова модель організації охорони здоров'я

Ринкова модель організації охорони здоров'я передбачає приватне фінансування галузі. При її реалізації не використовується фінансування із суспільних фондів. При впровадженні такої моделі охорони здоров'я об'єм медичної допомоги формується ринком, який саморегулюється. Малозабезпечені верстви населення мають обмежений доступ до медичної допомоги. Роль держави обмежується:
- законодавчими актами, які регулюють відносини суб'єктів ринку медичних послуг;
- окремими програмами, що фінансуються з державного бюджету.

За ринкової моделі організації охорони здоров'я, фінансування галузі відбувається з таких джерел:
- приватні страхові фонди охорони здоров'я;
- внески з приватних джерел;
- прямі виплати виробникові медичних послуг;
- комбінації цих трьох джерел фінансування.

Медичне страхування здійснюється на приватній основі, хоча й забезпечується через роботодавців шляхом добровільного медичного страхування.

Як правило, країни поряд з ринковою моделлю використовують і інші. Або при запровадженні ринкової моделі організації охорони здоров'я застосовують комбіноване приватне та суспільне фінансування. В табл. 1 наведено аналіз джерел фінансування охорони здоров'я в різних країнах світу.

Країна	Приватне фінансування, %	Суспільне фінансування
1. США	56	44
2. Австрія	34	66
3. Німеччина	27,5	72,5
4. Японія	26,2	73,8
5. Франція	26	74

Типовим прикладом ринкової моделі є ринок медичних послуг США. Галузь охорони здоров'я в цій країні представлено переважно системою приватних медичних закладів та комерційним медичним страхуванням, при впровадженні якого лікарі є продавцями медичних послуг, а пацієнти - їх покупцями. Такий ринок найбільш наближений до вільного ринку й має всі його переваги та недоліки.

Переваги ринкової моделі охорони здоров'я:
- стимуляція розвитку нових медичних технологій;
- забезпечення інтенсивної діяльності медичних працівників;
- постійне підвищення якості надання медичних послуг, що стимулюється жорсткою конкуренцією;
- жорстка вибраковка економічно неефективних технологій та стратегій;
- мобільність ресурсів.

Недоліки ринкової моделі охорони здоров'я:
- нерівний доступ до медичної допомоги різних верств населення;
- високі витрати й відповідно до них високі ціни на надання медичних послуг;
- високі громадські витрати на охорону здоров'я;
- неможливість здійснення державного контролю за визначенням розвитку пріоритетних напрямів розвитку охорони здоров'я;
- можливість недобросовісної конкуренції між надавачами медичних послуг;
- посилення впливу реклами та "моди";
- нединамічність на національному рівні.

Ринкова модель організації охорони здоров'я, з одного боку, одна з найякісніших, з іншого - одна з найбільш високо затратних. В умовах ринкової моделі організації охорони здоров'я пацієнт постійно змушений приймати рішення: в який ринок (фінансовий чи страховий) вкласти свої збереження.

З економічної точки зору ринкова модель неефективна, що потребує перевитрат коштів. Система охорони здоров'я, яка ґрунтується на ринкових засадах не надає соціальних гарантій населенню в отриманні медичної допомоги, тобто не має такої властивості, як доступність для всіх проверст населення.

Соціальна модель охорони здоров'я

Особливістю соціальної моделі є система фінансування, що ґрунтується на зборі коштів у суспільний фонд медичного забезпечення. Для цього використовуються такі канали:
1) податки у суспільні фонди;
2) внески в суспільні фонди медичного страхування;
3) змішана система фінансування.

Суспільний фонд охорони здоров'я формується залежно від розмірів доходів. У ряді випадків оподаткування може не залежати від розміру доходів. Система фінансування із суспільних фондів може бути змішаною, що реалізується за рахунок податків та страхових внесків. За рахунок податків здійснюється фінансування охорони здоров'я в Ірландії, Великобританії, Швеції, Фінляндії, Канаді, Іспанії. На суспільному страхуванні ґрунтується система фінансування охорони здоров'я в Бельгії, Франції, Німеччині, Японії, Люксембурзі, Нідерландах.

Збір коштів у суспільний фонд може здійснюватись на базі:
- загальнодержавної (федеральної) системи оподаткування;
- регіональної (провінціальної) системи оподаткування;
- системи податків місцевого значення;
- комбінації трьох названих систем оподаткування.

До соціальної моделі фінансування охорони здоров'я належать загальновизнані системи організації охорони здоров'я:

- Система Бісмарка (модель соціального страхування);
- Система Беверіджа;
- Система Семашка.

Система Бісмарка (модель соціального страхування)
Система організації охорони здоров'я ґрунтується на фінансуванні галузі переважно за рахунок обов'язкового соціального страхування на випадок хвороби. Ця система була вперше запроваджена в національному масштабі в Німеччині Отто фон Бісмарком у 1881 р. Історично це була перша державна

система охорони здоров'я. Вона слугувала зміцненню здоров'я простих робітників, яких розглядали як потенціальних військовослужбовців. Споконвічно створені фонди соцстраху сплачували видатки на лікування, видавали допомогу по безробіттю, пенсії тощо. Поступово виокремились лікарняні каси. Систему охорони здоров'я ще називають німецькою моделлю або континентальною моделлю.

За системою Бісмарка лікарі є вільними суб'єктами, які пропонують свої послуги на ринку медичних послуг. Держава законодавчим шляхом зобов'язує працедавців брати участь в оплаті медичної допомоги працівникам через лікарняні каси. Працедавці оплачують тільки частину вартості медичної допомоги, що була надана працівникам. Другу частину вартості медичної допомоги сплачують самі працівники.

За системою Бісмарка страхові компанії та структури, які є суб'єктами ринку медичних послуг, зобов'язані всі зібрані кошти використовувати тільки на оплату медичної допомоги. Характерною рисою системи Бісмарка є існування незалежних страхових фондів, які керуються через державні або приватні страхові компанії, їх діяльність строго регламентує держава.

За системою Бісмарка організована система охорони здоров'я в Австрії, Бельгії, Люксембурзі, Німеччині, Нідерландах, Франції та Швейцарії. Вона фінансується за допомогою відрахувань із заробітної плати й інших державних фондів, які становлять майже 80 % сукупних видатків на охорону здоров'я.

Переваги системи Бісмарка:
- принцип солідарної оплати медичної допомоги;
- доступність медичної допомоги для всього населенні країни.

Недоліки системи Бісмарка:
- великий адміністративний апарат;
- складна система розрахунків з лікувально-профілактичними закладами;
- високі витрати на утримання страхової інфраструктури.

Система Беверіджа (універсалістська)
Система Беверіджа - система організації охорони здоров'я, яка ґрунтується на фінансуванні з державного бюджету і характеризується суттєвим обмеженням ринкових відносин між лікарем та пацієнтом. Медична допомога гарантується державою і надається всім громадянам незалежно від соціального та майнового становища.

Система була запропонована англійським економістом Беверіджем. В її основу покладено трансфертну систему звичайних принципів страхування. Держава поширює трансфертні виплати тільки на людей, які не можуть забезпечити себе медичною допомогою. Наприклад, на дітей.

На відміну від системи Бісмарка, в системі організації охорони здоров'я Бевері-джа лікарі перестають бути суб'єктами на ринку медичних послуг, а виступають як наймані працівники. Система Беверіджа зберігає конкуренцію між лікарями, проте це конкуренція не за кошти громадян, а за кошти держави. Оплата праці медичного працівника залежить від обсягу наданих медичних послуг та кваліфікації лікаря та медичних сестер.

При організації системи охорони здоров'я за системою Беверіджа пацієнти обмежені у виборі варіантів медичного обслуговування. Система Беверіджа запроваджена в Великобританії, Греції, Данії, Ірландії, Італії, Іспанії, Канаді, Норвегії, Португалії та Фінляндії.

Переваги системи Беверіджа:
- доступність медичної допомоги для всього населення країни;
- відносно проста технологій фінансування лікувально-профілактичних закладів;
- відносна проста система оплати праці в галузі.

Недоліки системи Беверіджа:
- відсутність ринкових стимулів економічної ефективності;
- слабка мотивація підвищення якості надання медичних послуг;
- необхідність значних фінансових ресурсів з державного бюджету на розвиток галузі охорони здоров'я.

Система Семашка
Система характеризується фінансуванням галузі з державного бюджету при строгому централізованому управлінні та контролі з боку держави. Модель заснована на заміні ринкової організації охорони здоров'я на державно-адміністративну систему. Модель орієнтована на централізований механізм формування бюджету галузі, організацію матеріально-технічного та медикаментозного забезпечення на основі держзамовлення та фондового постачання за фіксованими цінами, формування та розвиток лікувальної мережі відповідно до державних нормативів по штатах, ресурсах, заробітній платі тощо. Фінансування медичного обслуговування відбувається виключно з держбюджету, що не залежить від надходжень з регіонів, тобто існує система єдиного замовника медичної допомоги в особі держави. В цій системі взаємодія лікарів та пацієнтів регламентована в усіх аспектах та

підпорядкована принципам планово-розподільчої організації господарства. Нормативно-адміністративна форма організації системи охорони здоров'я усуває недоліки ринкової системи.

Система управління охороною здоров'я не потребує окремої незалежної структури замовника, що відповідає за збір коштів та представляє інтереси населення в кожному регіоні. Вона фактично представлена вертикаллю виконавця, що включає державний (Міністерство охорони здоров'я), територіальні (в СРСР - республіканські Міністерства охорони здоров'я, в незалежній Україні - обласні управління охорони здоров'я) та місцеві органи управління охороною здоров'я. Така система характерна для країн з плановою економікою.

Переваги системи Семашка:
- ефективна при надзвичайних ситуаціях (війни, епідемії);
- забезпечення всіх верств населення всіма або основними видами медичної допомоги;
- високий коефіцієнт діяльності системи охорони здоров'я до затрачених коштів.

Недоліки системи Семашка:
- низькі показники розвитку медичної допомоги;
- відсутність мотивації щодо якості надання медичної допомоги;
- низький рівень заробітної платні медичних працівників.

Моделі Беверіджа та Семашка відносять до державних моделей охорони здоров'я з переважним державним фінансування галузі.

До основних привілеїв таких систем відносяться:
1. Макроефективність Уніфікована та інтегрована державна система порівняно дешева, являє собою ефективне використання ресурсів, користується популярністю серед переважної більшості населення, полегшує розробку та виокремлення пріоритетів.
2. Мікроефективність. Внаслідок уніфікованої структури та відсутності оплати за медичні послуги спостерігається велика дієздатність до заміщення медичних професій, використання командного підходу за забезпечення вибору між медичним обслуговуванням в умовах стаціонару та на дому.
3. Механізм фінансування. Бюджетне фінансування дозволяє позбавитись проблем страхових ринків.
4. Забезпечення принципу соціальної справедливості.
5. Економія ресурсів. Забезпечується організацією оплати персоналу, тому що відсутність оплати за окрему медичну послугу не стимулює призначення

зайвих діагностичних та лікувальних процедур. Заробітна плата фіксована. Жорсткий порядок формування бюджету та контроль за призначеннями лікаря.

Суспільно-приватна модель охорони здоров'я

Суспільно-приватну модель організації та фінансування охорони здоров'я можна розглядати як систему, що поєднує в собі ринкову та соціальну моделі.

Суспільно-приватне фінансування галузі охорони здоров'я реалізується за трьома основними варіантами.

1. Фінансування галузі охорони здоров'я із суспільних фондів та з приватних страхових фондів. Прикладом такого фінансування може бути система охорони здоров'я Нідерландів.
2. Фінансування галузі охорони здоров'я з приватних страхових фондів та із суспільних фондів для надання медичної допомоги специфічним групам населення. Наприклад, у США соціальне фінансування медичної допомоги бідним та особам похилого віку проводиться через системи Медикейт та Медикер.
3. Фінансування медичного обслуговування населення із суспільних та приватних страхових фондів. Наприклад, у Канаді лікування пацієнта здійснюється на рахунок суспільного страхування, а придбання ліків за рецептами амбулаторних клінік та послуги дантистів - на рахунок приватного страхування.

Медичне страхування як система організаційних та фінансових заходів

Страхова медицина - система товарно-ринкових відносин у галузі охорони здоров'я. Медичне страхування - система організаційних та фінансових заходів щодо забезпечення діяльності страхової медицини.

Мета страхової медицини та медичного страхування - забезпечення громадянам соціальних гарантій та прав на отримання медичної допомоги за рахунок накопичення коштів при виникненні страхового випадку або для фінансування профілактичних заходів.

Завдання медичного страхування:

- посередницька діяльність в організації та фінансуванні медичної допомоги населенню;
- контроль за якістю та обсягом медичної допомоги населенню;
- розрахунок за надання медичної допомоги через страхові фонди.

Впровадження страхової медицини в багатьох країнах мало ряд позитивних наслідків:
- гармонійне доповнення державної системи фінансування галузі охорони здоров'я;
- контроль якості та обсягу медичної допомоги застрахованого населення;
- реалізація права пацієнта на вибір лікувального закладу та лікаря;
- впровадження ефективних форм управління галуззю охорони здоров'я та окремими медичними закладами;
- мотивація праці медичних працівників.

За даними ВООЗ, понад 30 країн Організації економічного співробітництва і розвитку використовують різноманітні системи страхової медицини, за якими компенсується майже 74 % витрат на медичну допомогу. Системи медичного страхування розрізняються за принципами управління, організації, характером фінансування, переліком медичних послуг.

Існують такі моделі медичного страхування:

- обов'язкове медичне страхування для окремих категорій громадян;
- загальне обов'язкове медичне страхування (континентальна модель);
- загальне державне медико-соціальне страхування (пряма модель);
- державна монополія на медичне страхування

Державна (бюджетна) система медичного страхування фінансується за рахунок податкових надходжень до державного бюджету. Впроваджена в Англії, Італії, Данії, Ірландії.

Соціальна система медичного страхування

Особливістю соціальної системи медичного страхування є участь населення у витратах на медичну допомогу. Певні види або обсяг медичної допомоги населення сплачує самостійно незалежно від коштів, внесених на страхування. Другою особливістю соціального страхування є соціальна солідарність: здоровий платить за хворого, молодий - за людину похилого віку, заможній - за бідного. Особи з низькими прибутками та соціально незахищені верстви населення внесків не сплачують. Соціальна система медичного страхування впроваджена у Франції, Бельгії, Австрії, Японії, Німеччині, Нідерландах та інших країнах.

Форми медичного страхування

Медичне страхування за формами поділяється на обов'язкове та добровільне.

Обов'язкове медичне страхування - форма соціального медичного страхування в країнах з розвинутою системою охорони здоров'я, яке є

частиною системи соціального страхування. Цей вид медичного страхування здійснюється за порядком, передбаченим законодавством країни відповідно до базової програми обов'язкового медичного страхування, затвердженої урядом.

Метою обов'язкового медичного страхування є забезпечення рівних можливостей усіх громадян щодо реалізації їх конституційних прав на ефективну та доступну медичну допомогу за рахунок коштів загальнообов'язкового соціального медичного страхування в обсягах до відповідних програм.

Джерела фінансування:
- внески з державного бюджету;
- внески роботодавців;
- внески працюючого населення.

Програми обов'язкового медичного страхування здійснюються державними страховими організаціями або організаціями, які контролюються державою. Тарифи на страхування встановлюються за єдиною методикою, затвердженою державою. Система контролю за якістю та обсягом надання медичних послуг визначається державними органами.

На 2007 рік в Україні не було прийнято закону щодо обов'язкового медичного страхування, проте в Законі України "Про страхування" (1996) медичне страхування наводиться в переліку обов'язкових видів страхування.

Добровільне медичне страхування - самостійний або додатковий вид медичного страхування в країнах, у яких запроваджено систему обов'язкового медичного страхування, започаткований на комерційній основі, програма якого визначається договором страховика та страхувальника.

Зміст добровільних страхових програм визначається станом галузі охорони здоров'я в країні та пов'язаний з дефіцитними видами лікувальнопрофілактичної допомоги, обсягом та рівнем медичної допомоги, гарантованою програмою обов'язкового медичного страхування. Відповідні страхові програми мають узгоджуватися з територіальними органами управління охороною здоров'я. В сучасному добровільному медичному страхуванні набули поширення диференційовані програми, за якими за вибором застрахованих осіб включають страхування життя на випадок реабілітації, стійкої та тимчасової непрацездатності, профілактичне страхування з метою оплати профілактичних і спортивно-оздоровчих послуг.

Джерела фінансування:
- особисті доходи громадян;
- прибуток працедавців (юридичних осіб).

Правила добровільного страхування визначаються страховими організаціями. Програма добровільного страхування визначається договором страховика та страхувальника, в якому встановлюються:
- тарифи на страхування;
- системи контролю за якістю надання медичних послуг.

На відміну від обов'язкового страхування, прибутки від добровільного медичного страхування страхова компанія може використовувати для будьякої комерційної та некомерційної діяльності. Медичне страхування є самостійною системою товарно-ринкових відносин в системі охорони здоров'я, що впроваджується з метою поліпшення медичного обслуговування населення.

Запровадження системи медичного страхування в Україні - це відповідальний крок, який спричинить повну реорганізацію всієї галузі, а саме: зумовить перехід до:
- нових форм організації та управління системою охорони здоров'я;
- системи багатоканального фінансування;
- оплати праці за виконану роботу;
- амбулаторно-поліклінічного пріоритету в наданні медичної допомоги;
- вільного вибору пацієнтом лікувального закладу та лікуючого лікаря.

Для впровадження системи страхової медицини необхідні принципово нові організації, які мають виконувати посередницькі організаційні й управлінські функції й спеціально підготовлені кадри. Для успішного реформування галузі на шляху впровадження системи страхової медицини доцільно враховувати досвід країн Східної та Центральної Європи, які в недалекому минулому мали подібну до України модель організації та фінансування охорони здоров'я.

Контрольні питання:
1. Які елементи визначення здоров'я? Охарактеризуйте їх.
2. Від яких чинників залежить здоров'я людини?
3. Назвіть ознаки фізичного здоров'я.
4. Що означає соціальне благополуччя?
5. Які ознаки психічного і духовного здоров'я?
6. Назвіть три основні економічні моделі галузі охорони здоров'я.
7. Які переваги та недоліки ринкової моделі охорони здоров'я?

Тема 2. Небезпеки у навколишньому середовищі та фактори їх впливу на життєдіяльність людини

Лекція 2.1. Природні та техногенні небезпеки

1. Ознаки та види небезпек
2. Природні небезпеки
3. Техногенні небезпеки

1. Ознаки та види небезпек

Людина живе у середовищі, яке характеризується наявністю небезпек. Небезпека – це негативна властивість матерії, яка проявляється у здатності її завдавати шкоди певним елементам Всесвіту, потенційне джерело шкоди.
Крім того, у спеціальній літературі можна зустріти такі визначення небезпеки:

- небезпека – негативна властивість живої та неживої матерії, що здатна спричиняти шкоду самій матерії: людям, природному середовищу, матеріальним цінностям;
- небезпека – це умова чи ситуація, яка існує в навколишньому середовищі і здатна призвести до небажаного вивільнення енергії, що може спричинити фізичну шкоду, поранення та/чи пошкодження.

Джерелом небезпеки може бути все живе та неживе. Небезпеки не мають вибіркових властивостей, під час свого виникнення вони негативно діють на всі елементи живого й неживого світу. Впливу небезпек підвладна людина, довкілля, матеріальні цінності. Носіями небезпек є природні процеси та явища, техногенне середовище та дії людей. Небезпеки реалізуються у вигляді потоків речовини, енергії та інформації, вони існують у просторі та в часі.
Ознаками небезпеки є:

- загроза для життя людини;
- можливості нанесення шкоди здоров’ю, порушення умов нормального функціонування органів та систем людини;
- порушення умов життєдіяльності людини;
- спричинення матеріальної або іншої шкоди.

Основні властивості небезпек:

- небезпека існує об’єктивно (тобто незалежно від свідомості людини) у просторі і в часі; небезпеки є завжди та всюди, вони різні за впливом та зоною дії;
- реалізація небезпек призводить до негативних наслідків, до шкоди;

- небезпека має ймовірний характер, наявність небезпеки ще не визначає, що обов'язково буде шкода (для реалізації небезпеки необхідне виникнення або створення певних умов її прояву);
- небезпеки впливають однаково на усіх людей, на всі матеріальні об'єкти довкілля;
- небезпека не є фатальною, не є неминучою – небезпеці можна запобігти або уникнути її, але для цього потрібні особливі знання та зусилля або заходи та засоби (тобто небезпека діє сама по собі, а безпека вимагає особливих зусиль та коштів).

Практично небезпеку зберігають усі об'єкти навколишнього середовища, що мають енергію, хімічно та біологічно активні компоненти, а також складові середовища, що не відповідають умовам життєдіяльності людини.
Здебільшого небезпека має прихований характер і може перетворюватися в реальну небезпеку за наявності таких умов:

- небезпека реально існує;
- людина перебуває в зоні дії небезпеки;
- людина не має ефективних засобів захисту, не використовує їх або ці засоби не ефективні.

Для пізнання і вивчення природи небезпек, а також із метою аналізу, узагальнення та розробки заходів щодо запобігання їх негативним наслідкам проводять і класифікацію небезпек. Класифікація – це об'єднання об'єктів, що вивчаються, у класи (підкласи) за деякими аспектами (ознаками), які має кожний об'єкт класу (підкласу). Таке угруповання об'єктів, що вивчаються, дозволяє розробляти для кожного класу (підкласу) загальну методику вивчення, застосування, а у випадку небезпек і методику запобігання їх реалізації.
Класифікація небезпек може здійснюватися за різними аспектами: – за джерелом походження; – за можливістю впливу на людину й середовище її мешкання; – за серйозністю при реалізації (катастрофічні, критичні, граничні, незначні); – за рівнями ймовірності реалізації (часті, можливі, випадкові, віддалені, неймовірні); – за часом прояву негативних наслідків (імпульсивні, кумулятивні). Розглянемо більш докладно кожний аспект класифікації.
За джерелом походження небезпеки можуть бути: – природні; – техногенні; – соціальні; – комбіновані.
Природні небезпеки зумовлюють стихійні явища, кліматичні умови, рельєф місцевості, природні пожежі тощо.
Природні небезпеки за сферою прояву поділяються на наступні підкласи: – тектонічні стихійні лиха (землетрус, виверження вулканів); – топологічні стихійні лиха (пов'язані з процесами, які відбуваються на поверхні Землі: повені, снігові лавини, зсуви, селі); – метеорологічні лиха (спека, урагани,

смерчі, лісові пожежі, посуха).

Техногенні небезпеки є наслідком діяльності людини. Людина, вирішуючи завдання щодо свого матеріального забезпечення, безперервно впливає на середовище проживання своєю діяльністю та продуктами цієї діяльності (технічними засобами, викидами різних виробництв і т.ін.). Види техногенних небезпек дуже різноманітні.

Соціально-політичні небезпеки.

До **соціальних** небезпек належать небезпеки, які називають хворобами суспільства. Це бродяжництво, проституція, алкоголізм, злочинність тощо.

Джерелами **політичних** небезпек є війни, збройні конфлікти, тероризм, заворушення, конфлікти на економічній, національній, етнічній, релігійній основах заворушення тощо. До **комбінованих** небезпек можна віднести: – природно-техногенні небезпеки – зменшення товщини озонового шару, збільшення вмісту вуглекислого газу в атмосфері, кислотні дощі, смог тощо; – природно-соціальні небезпеки визначаються як інфекційні та інші небезпечні захворювання людини (СНІД, туберкульоз, гепатит, венеричні хвороби, наркоманія та ін.); – соціально-техногенні небезпеки – це професійні хвороби, психічні захворювання від впливу на свідомість і підсвідомість людини, токсикоманія тощо.

За можливістю впливу на людину й середовище її мешкання небезпеки можуть бути: – потенційні; – реальні; – реалізовані. Потенційна небезпека становить загальну загрозу, яка не має чітких просторово-часових показників впливу на людину. Наприклад, у виразах «забруднення навколишнього середовища є шкідливим для людини», «підприємство пожежонебезпечне», «буревій може завдати шкоди» йдеться тільки про потенційну небезпеку для людини.

Аксіома потенційної небезпеки: в жодному виді діяльності не можна досягти абсолютної безпечності, тобто будь-яка діяльність людини є потенційно небезпечною. Згідно з цією аксіомою всі дії людей і всі компоненти життєвого середовища мають здатність створювати небезпеки. При цьому будь-яка нова позитивна дія неминуче супроводжується виникненням нової потенційної небезпеки чи групи небезпек. Навіть за найвищого рівня розвитку техніки абсолютне усунення джерел небезпеки є неможливим. Завдання полягає в тому, щоб звести цю небезпеку до мінімуму. Реальна небезпека завжди пов’язана з конкретною загрозою впливу на людину, і вона визначена упросторі й часі. Наприклад, коли наближається буревій – це є реальною небезпекою для людини, яка знаходиться в межах його дії. Як тільки це стихійне лихо вийшло із зони перебування людини, воно перетворилось на джерело потенційної небезпеки. Реалізована небезпека визначає факт впливу реальної небезпеки на людину й середовище її мешкання. У випадку, якщо буревій

призвів до травмування чи загибелі людей або спричинив матеріальні збитки, то це небезпека, яка реалізована. Реалізація небезпеки викликає ситуацію.

Залежно від характеру дії та наслідків викликана ситуація може бути: – небезпечною чи аварійною; – катастрофічною; – екстремальною. Ситуацію, під час якої виявляється велика можливість виникнення нещасного випадку, прийнято називати **небезпечною** чи аварійною. Ситуацію, під час якої загинули люди, називають **катастрофічною**. Ситуацію, яка виникла в процесі діяльності, коли в людині психофізіологічне навантаження досягає такого рівня, при якому вона може втратити здатність до раціональних учинків і адекватних дій відповідно до обставин, які виникли, називають **екстремальною**.

За категорією серйозності прояву небезпеки поділяються на: — катастрофічна небезпека (I) – це така небезпека, реалізація якої призведе до смерті людей, до повного руйнування об'єкта. Приклад: відмова двигунів літака у польоті, вибух реактора на АЕС, виїзд авто на великій швидкості на зустрічну смугу руху близько перед зустрічним автомобілем; — критична небезпека (II) – це така небезпека, реалізація якої призведе до важких травм або захворювань, суттєве пошкодження об'єкта, але його можна відновити, а загибелі людей не станеться; — гранична небезпека (III) – реалізація якої призведе до незначних травм та пошкоджень; — незначна небезпека (IV) – реалізація якої призведе до менш значних наслідків, ніж гранична, тобто до незначних пошкоджень, що легко відновити.

За рівнями ймовірності реалізації (виникнення) небезпек вони поділяються на: — часта (A) – ймовірність реалізації небезпеки (тобто що подія відбудеться) є дуже великою; — можлива (B) – небезпека може реалізуватися декілька (4–6) разів за життєвий цикл об'єкта (системи); — випадкова (C) – небезпека може іноді (2–3 рази) реалізуватися за життєвий цикл об'єкта (системи); — віддалена (D) – малоймовірна, але реалізація небезпеки можлива (1 раз) за життєвий цикл; — неймовірна (E) – можна припустити, що реалізація небезпеки ніколи не відбудеться.

За часом прояву негативних наслідків небезпеки можуть бути:

- імпульсні – це небезпеки, які реалізуються дуже швидко у формі імпульсного процесу впливу: вибух, зіткнення авто, потягів, обвалення будівлі, шквальний вітер;
- кумулятивні – це небезпеки, для реалізації яких потрібне поступове накопичення енергії негативного впливу: накопичення побутового газу в підвалі житлової будівлі внаслідок його витоку із системи, тривала радіація невеликих доз опромінення, алкоголь, тютюнопаління, комп'ютерні ігри-«стрілялки».

За масштабами і характером прояву небезпеки можуть набути ознаки

надзвичайних ситуацій. **Надзвичайна ситуація** (НС) - порушення нормальних умов життя і діяльності людей на об'єктах або територіях, спричинене аварією, катастрофою, епідемією, стихійним лихом, епізоотією, епіфітотією, великою пожежею, застосуванням засобів ураження, що призвели або можуть призвести до людських і матеріальних втрат, а також велике зараження людей і тварин. За сферою виникнення надзвичайні ситуації розподіляються на техногенні, природні, соціально-політичні і воєнні. Техногенні надзвичайні ситуації класифікуються за типами аварій (катастроф).

2. Природні небезпеки

Природні небезпеки поділяються на тектонічні, топологічні та метеорологічні.

Тектонічні небезпеки

До тектонічних небезпек, які мають місце в Україні, відноситься землетрус. Землетрус – це сильні коливання земної кори, викликані тектонічними причинами, які призводять до руйнування споруд, пожеж та людських жертв.

Ознаки близького землетрусу: – запах газу, де раніше цього не відзначалось; – тривога птахів та домашніх тварин; – іскри між близько розташованими електричними дротами; – блакитне освітлення внутрішньої поверхні будинків.

В Україні сейсмічно небезпечними районами є Карпати та гірський Крим (Ялтинський землетрус 1927 р., 6–8 балів).

Деякі рекомендації щодо правил поведінки в умовах землетрусу: – зберігати спокій, треба пам'ятати, що найбільш небезпечними є предмети, які падають; – перебуваючи у приміщенні, слід негайно зайняти безпечне місце: отвори капітальних внутрішніх стін, місця під балками каркасу, під несучими колонами, біля внутрішньої капітальної стіни, під ліжком чи столом; – не слід вибігати з будинку, оскільки уламки, які падають уздовж стін, є серйозною небезпекою, безпечніше перечекати поштовх там, де він вас застав; – не поспішайте до ліфтів та сходів багатоповерхового будинку, сходові прольоти та ліфти часто обвалюються під час землетрусу; – після припинення поштовхів потрібно негайно вийти на вулицю, відійти від будівель на відкрите місце; – перебуваючи в автомобілі, що рухається, слід повільно загальмувати подалі від високих будинків, мостів чи естакад та залишатися в машині до припинення поштовхів; – опинившись у завалі, слід спокійно оцінити становище, надати першу допомогу собі та тим, хто її потребує, подбати про встановлення зв'язку з тими, хто перебуває зовні завалу (голосом, стуком). Пам'ятайте, що людина може зберігати

життєздатність (без води й їжі) понад два тижні.

Топологічні небезпеки

Термін «топологія» походить від грецьких слів topos – місцевість і logos – поняття, наука. Топологія – це наука, яка вивчає процеси, що відбуваються на поверхні Землі.

До топологічних небезпек, які можуть мати місце на Україні, відносяться: повені, зсуви, селі, снігові лавини тощо.

Повені – це значне затоплення місцевості внаслідок підйому рівня води в річці, озері, водосховищі, спричинене зливами, весняним таненням снігу, вітровим нагоном води, руйнуванням дамб, гребель тощо. Повені періодично спостерігаються на більшості великих річок України. Повені, викликані нагоном води, виникають переважно при сильних вітрах на пологих ділянках узбережжя Азовського та Чорного морів.

Наслідки повеней: – затоплення шаром води значної площі землі; – ушкодження та руйнування будівель і споруд; – ушкодження автомобільних шляхів та залізниць; – руйнування обладнання та комунікацій, меліоративних систем; – загибель тварин та знищення врожаю сільськогосподарських культур; – вимивання родючого шару ґрунту; – псування та знищення сировини, палива, продуктів харчування, добрив тощо; – загроза інфекційних захворювань (епідемій); – погіршення якості питної води; – загибель людей.

Основний напрям боротьби з повенями полягає в зменшенні максимальних витрат води в річці завдяки перерозподілу стоку в часі (насадження лісозахисних смуг, оранка ґрунту поперек схилу тощо). Для середніх та великих річок досить дієвим засобом є регулювання паводкового стоку за допомогою водосховищ, влаштування дамб, руйнування криги вибухами за 10–15 днів до початку льодоходу.

Деякі рекомендації щодо правил поведінки при повені: - отримавши попередження про затоплення, необхідно терміново вийти в безпечне місце – на височину (попередньо відключивши газ, воду, електрику); – якщо повінь розвивається повільно, необхідно перенести майно в безпечне місце, а самому зайняти верхні поверхи (горища), дахи будівель, запастися продуктами харчування, питною водою, теплими речами; – для залишення місця затоплення можна використовувати будьякі плавальні засоби (колоди, бочки, автомобільні камери тощо); – опинившись у воді, необхідно скинути важкий одяг, взуття та, користуючись плаваючими поблизу засобами, чекати на допомогу, кликати на допомогу.

Зсуви – це ковзкі зміщення мас гірських порід вниз по схилу, які виникають через порушення рівноваги. Зсуви можуть виникати на всіх схилах з нахилом у 20° і більше в будь-яку пору року. За швидкістю зміщення порід зсуви поділяються на: – повільні (швидкість становить декілька сантиметрів

на рік); – середні (швидкість становить декілька метрів за годину або добу); – швидкі (швидкість становить десятки кілометрів за годину).

Зсуви руйнують будівлі, знищують сільськогосподарські угіддя, викликають пошкодження комунікацій, водогосподарських споруд тощо. Зсуви виникають через ослаблення міцності гірських порід внаслідок вивітрювання, вимивання опадами та підземними водами, систематичних поштовхів, нерозважливої господарської діяльності людини. Найбільш дієвими заходами для запобігання зсувам є відведення поверхневих вод, штучне перетворення рельєфу (зменшення навантаження на схили), фіксація схилу з допомогою підпорів. Найзначніші осередки зсувів на території України спостерігаються на правобережжі Дніпра, на Чорноморському узбережжі, в Закарпатті та Чернівецькій області.

Селі – це паводки з великою концентрацією ґрунту, мінеральних часток, каміння, уламків порід (від 10–15 до 75 % об'єму потоку), що раптово виникають у руслах гірських річок.

Селі виникають внаслідок злив, інтенсивного танення снігів, проривів завальних озер, обвалів, зсувів, землетрусів. За складом твердого матеріалу, який переносить селевий потік, селі можна поділити на:

– грязьові (суміш води з ґрунтом за незначної концентрації каміння, об'ємна вага становить 1,5–2 т/м3);

– грязекам'яні (суміш води, гравію, невеликого каміння, об'ємна вага становить 2,1–2,5 т/м3);

– водокам'яні (суміш води з переважно великим камінням, об'ємна вага становить 1,1–1,5 т/м3).

В Україні селеві потоки трапляються в Карпатах та Криму. В Карпатах найчастіше трапляються водокам'яні селеві потоки невеликої потужності (швидкість потоку звичайно становить 2,5–4,5м/с,але під час прориву заторів вона може досягати 8–10 м/с і більше).

Засоби боротьби із селевими потоками: будівництво гребель, каскаду загат для руйнування селевого потоку, стінок для закріплення від- косів тощо.

Деякі рекомендації щодо правил поведінки при зсувах та селях:

– у випадку попередження про селевий потік або зсув слід негайно залишити приміщення і вийти в безпечне місце;

– у разі надання допомоги людям, які потрапили в селевий потік, використовувати дошки, палки, мотузки та інші засоби, при цьому слід виводити людей з потоку в напрямку його руху, поступово наближаючись до краю;

– почувши шум потоку, що наближається, негайно підніміться з дна лощини вгору по стоку не менше, ніж на 50–100 м; тим, кого застав селевий потік, врятуватися, як правило, не вдається;

– пам’ятайте, що під час руху селевого потоку каміння великої маси розкочується на значні відстані.

Снігова лавина – це швидкий раптовий рух снігу та (або) льоду вниз стрімкими схилами гір.

Великі лавини виникають на схилах 25–60° через перевантаження схилу після значного випадіння снігу внаслідок формування в нижніх частинах снігової товщі горизонту розрихлення.

Причини сходження лавин:

– перенапруження снігового покрову;
– різкий порив вітру;
– звукова хвиля;
– різка зміна метеорологічних умов.

На території України снігові лавини поширені в гірських районах Карпат та Криму.

Деякі рекомендації щодо правил поведінки у разі сходження сніго- вих лавин:

почувши шум снігової лавини, що наближається, негайно заховайтесь за скелю, дерево, ляжте на землю, захистіть голову, притисніть коліна до живота і дихайте через одяг;

у випадку захоплення сніговою лавиною необхідно зробити все, щоб опинитись на її поверхні; якщо це не вдається, то потрібно намагатися закрити обличчя курткою, щоб створити повітряну подушку;

вирушаючи в лавинонебезпечні місця, необхідно мати при собі лавинні мотузки яскравого кольору, які, у випадку необхідності, намагатися викинути на поверхню з метою позначення свого місця.

Метеорологічні небезпеки

До метеорологічних небезпек, які можуть мати місце в Україні, від носяться урагани та ландшафтні пожежі.

Ураган. Вітер – це одині з найважливіших компонентів життя людини. Він забезпечує обмін забрудненим повітрям міст та чистим, насиченим киснем полів і лісів, теплим екваторіальним та холодним повітрям полярних областей, розганяє хмари і приносить дощові хмари на поля.

Вітер, швидкість якого досягає 32 м/с, називається **ураганом**. Ура- ганами також називають тропічні циклони, які виникають у Тихому океані, а на Далекому Сході мають назву тайфунів. Руйнівна дія урагану зумовлена енергією швидкісного натиску повітря, який, у свою чергу, визначається швидкістю вітру. Різновидом урагану є смерч, який в Америці називають торнадо. Смерч утворюється тоді, коли стикаються дві великі повітряні

маси різної температури і вологості, дотогож у нижніхшарах повітря єтеплим, а у верхніх – холодним. Тепле повітря піднімається вгору й охолоджується, а водяна пара, яка міститься в ньому, випадає дощем. Але коли збоку починає дути вітер, котрий відхиляє вбік потік теплого повітря, виникає вихор, швидкість якого досягає 450 км/год. Вихрові рухи повітряних потоків смерчу здатні піднімати машини, потяги, мости тощо.

Деякі рекомендації щодо правил поведінки при ураганах:

– отримавши повідомлення про ураган, необхідно щільно зачинити двері й вікна;

– з дахів та балконів забрати слід предмети, які у разі падіння можуть травмувати людину;

– у будівлях необхідно триматися подалі від вікон, щоб не отримати травми від осколків розбитого скла;

– найбезпечнішими місцями під час урагану є підвали, сховища та внутрішні приміщення перших поверхів цегляних будинків;

– коли ураган застав вас на відкритій місцевості, треба знайти укриття в западині (ямі, яру, канаві);

– ураган може супроводжуватись грозою, необхідно уникати ситуацій, за яких збільшується ймовірність ураження блискавкою: не стояти під поодинокими деревами, не підходити до ліній електропередач тощо.

Основними видами пожеж як стихійних лих є ландшафтні пожежі, які поділяються на лісові, степові та підземні (торф'яні). У свою чергу лі- сові пожежі поділяються на низові та верхові. За інтенсивністю горіння лісові пожежі поділяються на слабкі, середні та сильні.

Лісові низові пожежі характеризуються горінням сухого трав'яного покрову, лісової підстилки без охоплення крон дерев. Швидкість руху фронту низової пожежі становить від 0,3–1 м/хв (слабка пожежа) до 16 м/хв (сильна пожежа), висота полум'я - 1–2 метри, максимальна темпе- ратура на краю пожежі досягає 900 °С.

Лісові верхові пожежі розвиваються, як правило, з низових і характеризується горінням крон дерев. При швидкій верховій пожежі полум'я поширюється з крони на крону з великою швидкістю, яка досягає 8–25 км/год. При стійкій верховій пожежі вогнем охоплені не тільки крони, а й стовбури дерев.

Степові (польові) пожежі виникають на відкритій місцевості, де пожухла трава. Вони мають сезонний характер і частіше бувають влітку, рідше навесні та практично відсутні взимку. Швидкість їх поширення може досягати 20–30 км/год.

Основними засобами боротьби з лісовими низовими пожежами є:

– засипання вогню землею;

– заливання водою(хімікатами);

– створення мінералізованих протипожежних смуг;

– пуск зустрічного вогню.

Гасити верхову лісову пожежу складніше. Її гасять шляхом ство- рення протипожежних смуг, застосовують воду і пускають зустрічний вогонь.

Степові (польові) пожежі гасять тими ж засобами, що й лісові.

Підземні пожежі поширюються шаром торфу, який знаходиться на глибині 50 см. Горіння йде повільно, майже без доступу повітря, зі швидкістю 0,1–0,5 м/хв, виділяється велика кількість диму і утворюються прогари (пустоти, які вигоріли). Горіння може тривати довго, навіть узимку під шаром ґрунту.

Гасіння підземних пожеж здійснюється в більшості випадків двома методами:

– при першому навколо торф'яної пожежі на відстані 8–10 м від її краю копають траншею глибиною до мінералізованого шару ґрунту або до рівня ґрунтових вод і заповнюють її водою; при другому методі влаштовують навколо пожежісмугу, насичену розчинами хімікатів. Спроби заливати підземну пожежу водою успіху не мали.

Деякі рекомендації щодо правил поведінки у разі виникнення пожеж: – у разі виявлення пожежі за першої можливості треба негайно повідомити пожежні підрозділи або органи місцевої влади (лісові та степові пожежі) і по змозі залишити район пожежі; – при пожежах треба остерігатися високої температури задимленості й падіння дерев, провалів у прогорілий ґрунт; – якщо на людині загорівся одяг, треба покласти її на землю та збити полум'я; бігти не можна, оскільки це ще більше роздмухує полум'я; – якщо побачите людину в палаючому одязі, накиньте на неї пальто, плащ, будь-яке простирадло і щільно притисніть; – під час гасіння пожежі використовуйте усі підручні засоби (воду, вогнегасники, пісок землю та ін.); – виходити із зони пожежі треба проти вітру; – під час гасіння лісових пожеж використовуйте гілля листяних дерев, лопати тощо; гілками слід захльостувати край пожежі, за допомогою лопат засипати його ґрунтом.

3. Техногенні небезпеки

Джерела та види техногенних небезпек

Техногенні небезпеки або небезпеки техногенного характеру, є безпосереднім результатом діяльності людини і можуть виникати на об'єктах техногенної сфери внаслідок аварій і катастроф, які відбуваються через недостатню надійність техніки, несподівані наслідки діяльності людей, а також внаслідок їх помилок, викликаних некомпетентністю або злим наміром. НС техногенного характеру притаманні кожному промисловому

об’єкту, місту, населеному пункту, району, області або регіону держави. Найбільш небезпечними із них є аварії (катастрофи) на потенційно небезпечних об’єктах з викидом радіоактивних, хімічних або біологічних небезпечних речовин, вибухи і пожежі, прорив водосховищ, на транспорті, у промисловості та в інших галузях економіки. Потенційно небезпечний об’єкт – це такий об’єкт, на якому використовуються, переробляються, зберігаються або транспортуються небезпечні радіоактивні, пожежовибухові речовини та біологічні препарати, гідротехнічні й транспортні споруди, транспортні засоби, а також інші об’єкти, що створюють реальну загрозу виникнення надзвичайної ситуації техногенного характеру. Аварія – це небезпечна подія техногенного характеру, що створює на об’єкті або території загрозу для життя і здоров’я людей, призводить до руйнування будівель, споруд, обладнання і транспортних засобів, порушення виробничого процесу, завдає шкоди довкіллю. **Катастрофа** – великомасштабна аварія чи інша подія, що призводить до тяжких трагічних наслідків. Аварії та катастрофи можуть бути класифіковані за наступними аспектами. За наслідками для людини та життєвого середовища: – із забрудненням життєвого середовища людини (з викидом небезпечних радіоактивних або хімічних речовин) або без забруднення; – із суттєвим погіршенням екологічної обстановки або без її погіршення; – з руйнуванням гідровузлів та затопленням території або без них (гідродинамічні аварії); – з виникненням пожеж та вибухів. За місцем виникнення: – на промислових об’єктах; – на транспорті (автомобільний, залізничний, повітряний, річковоморський, трубопровідний); – на системах життєзабезпечення місць проживання людей (системи водопостачання, теплопостачання, каналізації та водоочищення, електропостачання, газопостачання); – на системах енергозабезпечення; – на спорудах (раптове завалювання споруд).

Аварії з викидом радіоактивних речовин у навколишнє середовище

Аварії з викидом радіоактивних речовин у навколишнє середовище з подальшим забрудненням місцевості можуть виникати на радіаційно небезпечних об’єктах. Радіаційно небезпечними об’єктами (РНО) є об’єкти, які пов’язані з видобутком, переробкою, збереженням і використанням джерел іонізуючого випромінювання. Найбільшу небезпеку аварій на РНО складають аварії на АЕС. З метою типізації радіаційних аварій 130 в МАГАТЕ на основі досвіду деяких держав розроблено міжнародну шкалу оцінки подій на АЕС (табл. 4.1), яка вводить диференційне поняття подій і аварій на АЕС.

Таблиця 4.1−Міжнародна шкала оцінки подій на АЕС

Рівень події	**Важкість події**	**Характеристика події**

1	Незначна подія	Функціональне відхилення, яке не завдає ризику, але вказує на недоліки щодо забезпечення безпеки (відмова обладнання, помилки персоналу, недоліки керівництва).
2	Подія середньої важкості	Відмова обладнання або відхилення від нормальної експлуатації, які хоч і не впливають на безпеку АЕС, але можуть призвести до значної переоцінки заходів безпеки.
3	Серйозна подія	Викид у навколишнє середовище радіоактивних речовин зі значним переопроміненням персоналу (до 50 мзв = 5 бер).
4	Аварія в межах АЕС	Викид радіоактивних речовин у навколишнє середовище в кількості, яка не перевищує межі для населення при проектних аваріях.
5	Аварія з ризиком для навколишнього середовища	Викид у навколишнє середовище такої кількості радіоактивних речовин, яка дає значне перевищення межі дози для проектних аварій. Механічне руйнування більшої частини активної зони.
6	Важкааварія	Викид у навколишнє середовище більшої кількості радіоактивних речовин. Для обмеження серйозних наслідків необхідне введення планів заходів щодо захисту персоналу і населення у випадку аварії в обмеженій зоні в районі АЕС.
7	Глобальна аварія	Викид у навколишнє середовище більшої кількості радіоактивних речовин активної зони реактора, можливе гостре променеве ураження. Подальший вплив на здоров'я населення, яке проживає на великій території (більше однієї держави). Тривала дія на довкілля АЕС.

Події рівня 1–3 відносяться до подій (інцидентів), останні рівні відносяться до аварій (умовною межею поділу шкали за небезпекою є максимальна проектна аварія – 4-й рівень).

Основними вражаючими факторами радіаційної аварії є радіаційний вплив від радіоактивної, парогазової хмари, яка поширюється від місця аварії, та радіоактивне забруднення місцевості.

Аварії з викидом небезпечних хімічних речовин у навколишнє середовище

Причинами виникнення надзвичайних ситуацій з витоком небезпечних хімічних речовин (НХР) у навколишнє середовище є аварії на хімічно небезпечних об'єктах.

Під хімічно небезпечними об'єктами (ХНО) прийнято розуміти об'єкти, на яких виробляються, зберігаються (транспортуються) і використовуються небезпечні хімічні речовини, які під час аварійних ситуацій можуть негативно вплинути на навколишнє середовище і життєдіяльність людини. Аварія з викидом (виливом) НХР може статися внаслідок виробничих, конструктивних, технологічних чи експлуатаційних причин або від випадкових зовнішніх

впливів, що призвели до пошкодження технологічного обладнання, пристроїв, споруд, транспортних засобів. Під час аварії на хімічно-небезпечних, вибухо- і пожежонебезпечних об’єктах в атмосферу за короткий проміжок часу потрапляють отруйні гази і пари у вигляді хмари зараженого повітря. Рухаючись у напрямку приземного вітру, хмара НХР може формувати зону зараження до десятків кілометрів, викликаючи небезпеку ураження незахищених людей, тварин і рослин. При цьому під зоною хімічного зараження (ЗХЗ) розуміється територія, що включає місце хімічного забруднення, де фактично розлиті НХР, і ділянки місцевості, над якими утворилася хмара НХР. Осередок хімічного ураження - це територія, в межах якої в результаті аварійного викидання в навколишнє середовище виникли масові ураження людей, сільськогосподарських тварин і рослин.

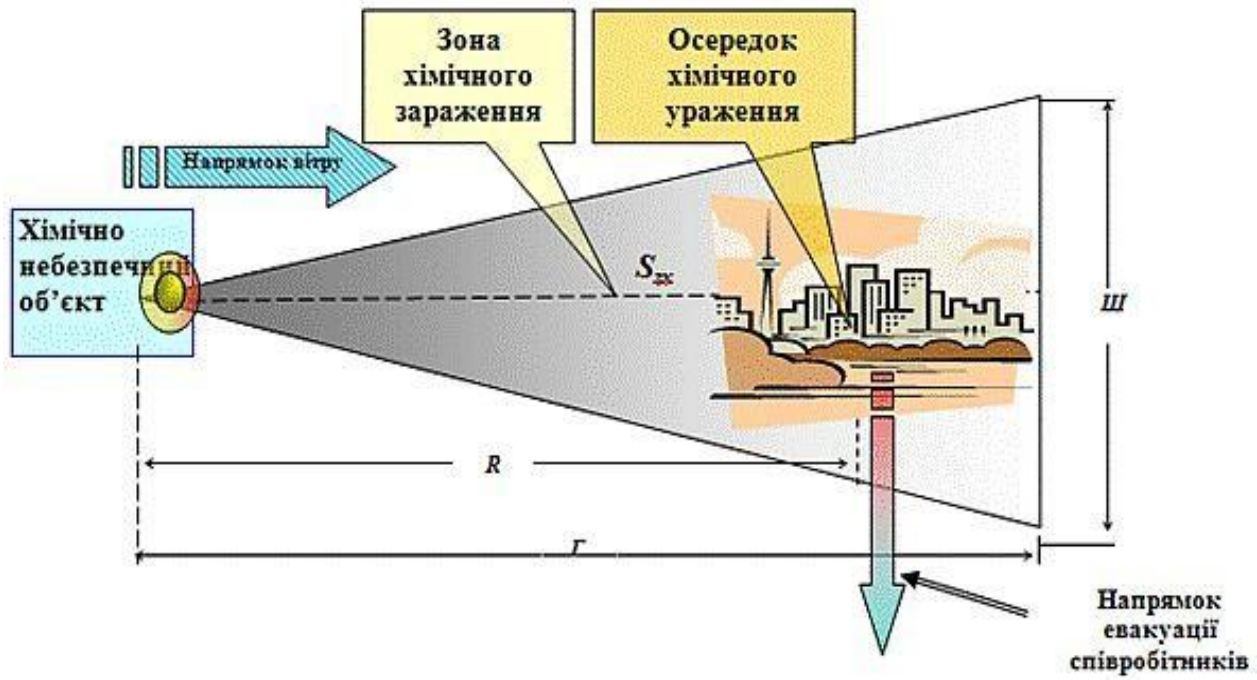


Рисунок – Зона хімічного зараження

Спосіб зберігання небезпечної хімічної речовини визначає характер можливої аварії та її наслідки. На цей час небезпечні хімічні речовини можуть зберігатися: – в ємностях під високим тиском; – в ізотермічних ємностях (охолодження); – в закритих ємностях за температура навколишнього середовища.

Характеристиками небезпечних хімічних речовин є: – токсичність; – агресивність; – стійкість.

Токсичність – це здатність речовини вражаюче впливати на організм. У промисловій токсикології до небезпечних хімічних речовин віднесені речовини, які мають смертельну дозу для людини не більше 100 мг/кг. Для більш детальної характеристики небезпечних хімічних речовин використовуються поняття «токсична доза» (Д) та «гранично допустима концентрація» (ГДК). Токсична доза (Д) – це кількість речовини, яка викликає визначений токсичний ефект. Гранично допустима концентрація (ГДК) – це концентрація речовини, яка при кожній денній дії на організм людини протягом тривалого часу не викликає патологічних змін і захворювань або відхилення у стані здоров'я.

Агресивність – це здатність небезпечної хімічної речовини негативно впливати на елементи об'єктів економіки та навколишнє середовище.

Стійкість – це тривалість зберігання вражаючої здатності небезпечної хімічної речовини. Джерела хімічного забруднення навколишнього середовища при аваріях на хімічно небезпечних об'єктах можуть бути наступні: – викиди та витоки небезпечних хімічних речовин у навколишнє середовище на хімічних підприємствах; – загоряння різних матеріалів, обладнання, будівельних конструкцій, яке супроводжується виділенням у навколишнє середовище під час горіння небезпечних хімічних речовин; – аварії під час транспортування небезпечних хімічних речовин з витоком їх у навколишнє середовище.

Пожежі та вибухи

Пожежа – це неконтрольоване горіння поза межами відведеного осередку, яке завдає матеріальних, екологічних збитків та загрожує здоров'ю і життю людини. Пожежа може виникати на пожежонебезпечних об'єктах. Пожежонебезпечний об'єкт – об'єкт, на якому виробляються, зберігаються чи транспортуються продукти, що набувають за певних умов (аварій, ініціювання і т.ін.) здатності до загоряння. *До пожежонебезпечних відносяться об'єкти* вугільної, нафтової, газової, хімічної, металургійної, лісової, деревообробної, текстильної, хлібопереробної промисловості та ін. Основна причина виникнення пожеж – необережне поводження з вогнем, порушення правил пожежної безпеки. Крім того, вони можуть виникнути внаслідок природних явищ (грозові розряди, землетруси, виверження вулканів, самозаймання газів і торфу). Офіційна статистика показує, що останніми роками в Україні щорічно виникає близько 50 тисяч пожеж. Щодня в нашій країні в середньому виникає 150 пожеж, внаслідок яких гине десять та отримує травми 5 осіб, вогнем знищується 55 будівель. **Вибух** – це короткочасний процес перетворення речовини в газоподібний стан при тиску оточуючого середовища з виділенням великої кількості енергії. Вибухи можуть виникати на пожежовибухонебезпечних об'єктах.

Пожежовибухонебезпечний об’єкт – об’єкт, на якому зберігаються, використовуються, виробляються, транспортуються речовини, що набувають за певних умов здатності до вибуху. До цих об’єктів відносяться: підприємства вугільної, нафтовидобувної, нафтопереробної, нафтохімічної, хімічної, газової, харчової, текстильної та фармацевтичної промисловості, склади легкозаймистих і горючих рідин, зріджених газів. Залежно від характеристики використовуваних чи одержуваних у виробництві речовин та їх кількості, виробничі будівлі і склади за вибуховою, вибухопожежною і пожежною небезпекою поділяються на категорії.

Категорія «А» (вибухонебезпечні виробництва) включає виробництва, які мають горючі гази з нижньою концентраційною межею загоряння в повітрі 10 % (об’ємних) і менше, рідини з температурою спалаху парів 28 °С і нижче (при цьому гази і рідини можуть утворювати вибухонебезпечні суміші об’єму, який перевищує 5 % об’єму повітря у приміщенні), а також речовини, здатні вибухати і горіти при взаємодії з водою, киснем повітря чи одна з одною. Це виробництва, де застосовуються металічні натрій і калій, ацетон, сірковуглець, ефір і спирти, а також фарбувальні цехи, об’єкти з наявністю зріджених газів.

Категорія «Б» – вибухопожежні виробництва, пов’язані із застосуванням горючих газів, нижня межа загоряння (НМЗ) яких понад 10 % до обсягу повітря, рідин з температурою спалаху від 28 до 61 °С включно; рідин, нагрітих в умовах виробництва до температури спалаху і вище; горючого пилу чи волокон, НМЗ яких 65 г/м3 і менше, за умови, що ці гази, рідини і пил можуть утворити вибухонебезпечні суміші об’ємом, що перевищує 5 % об’єму приміщення. До цієї категорії відносяться насосні станції для перекачування рідин із температурою спалаху від 28 до 61 °С, виробництва з наявністю аміаку тощо.

Категорія «В» – пожежонебезпечні виробництва, пов’язані із застосуванням рідин з температурою спалаху парів вище 61 °С; горючого пилу чи волокон, НМЗ яких понад 65 г/м3; речовин, здатних тільки горіти при взаємодії з водою, киснем чи одна з одною; твердих горючих речовин і матеріалів. До вказаної категорії відносяться підприємства з видобутку і обробки деревини, торфу, вугілля, пластмас і гуми, склади горючих і мастильних матеріалів.

Категорія «Г» – виробництва, пов’язані з обробкою негорючих речовин і матеріалів у гарячому, розпеченому чи розплавленому стані, яка супроводжується виділенням променистого тепла, іскор і полум’я, твердих, рідких і газоподібних речовин, що спалюються чи утилізуються як паливо. До них відносяться цехи термообробки металу, газогенераторні станції, котельні.

Категорія «Д» – виробництва, пов’язані з обробкою негорючих речовин і матеріалів у холодному стані. Це ділянки холодної обробки металів і т. ін.

Категорія «Е» – вибухонебезпечні виробництва, пов’язані із застосуванням горючих газів без рідкої фази і вибухонебезпечного пилу в такій кількості, що вони можуть утворити вибухонебезпечні суміші об’ємом, що перевищує 5 % об’єму приміщення, у якому за умовами технологічного процесу можливий тільки вибух (без наступного горіння); речовин, здатних вибухати (без наступного горіння) при взаємодії з водою, киснем повітря чи одна з одною. До них відносяться ділянки електролізу води, зарядки і розрядки лужних і кислотних акумуляторів тощо. У подальшому будемо розглядати неспровоковані вибухи.

Неспровоковані вибухи – це вибухи, які сталися внаслідок порушення умов зберігання носіїв енергії, недбалості у процесі їх підготовки до використання та під час використання, у разі порушення існуючих правил і заходів безпеки та при мимовільному розвитку процесів, які призводять до вибуху.

Неспровоковані вибухи поділяються на: – вибух хімічної вибухової речовини (промислової); – вибух газо-, пило-, пароповітряної суміші; – вибух посудини під тиском (несанкціонована розгерметизація). Умови виникнення неспровокованих вибухів: – зберігання в несанкціонованих місцях хімічних вибухових речовин; – утворення в несанкціонованих місцях газоповітряних (пилоповітряних, пароповітряних) хімічно однорідних пальних сумішей, у яких може реалізуватися детонаційне горіння; – утворення в місцях зосередження хімічних вибухових речовин несанкціонованих джерел детонації; – утворення в місцях зосередження газоповітряних (пилоповітряних, пароповітряних) хімічно однорідних пальних сумішей несанкціонованих джерел запалювання або джерел детонації; – порушення правил зберігання посудин під тиском.

Вражаючими факторами вибуху в загальному випадку є: – повітряна ударна хвиля; – хімічне забруднення навколишнього середовища небезпечними хімічними речовинами (продуктами згоряння, вибуху); – світлове випромінювання. Травми, які може отримати людина внаслідок дії ударної хвилі, поділяються на легкі, середні, важкі та надто важкі, наслідки таких травм було розглянуто вище. Аналіз показує, що при розміщенні людини на відкритій місцевості надлишковий тиск у фронті ударної хвилі 20–40 кПа викликає тільки легкі травми, але у разі розміщення людини в будівлі (споруді) людина однозначно буде уражена уламками конструкцій. Негативний вплив різних видів вибухів виявляється через можливість травмування людини та руйнування близько розташованих будівель і споруд, що, у свою чергу, може викликати інші негативні прояви. В Україні діють понад 1,5 тис. пожежо- і вибухонебезпечних об’єктів, на яких сконцентровано близько 13 млн тонн твердих і рідких небезпечних речовин. Особливу небезпеку становлять військові арсенали з боєприпасами, вугільні шахти, об’єкти газо- та нафтової сфери, склади з пальним.

Гідродинамічні аварії

Гідродинамічні аварії в переважній більшості виникають унаслідок аварій на гідротехнічних спорудах, в основному при їх руйнуванні (прориві). Гідродинамічна аварія – це подія, пов'язана з виходом з ладу (руйнуванням) гідротехнічної споруди чи її частини і некерованим переміщенням великих мас води, які несуть руйнування і затоплення великих територій. Руйнування (прорив) гідротехнічних споруд відбувається внаслідок дії сил природи (землетрусів, ураганів, розмивання гребель) або впливу людини (нанесення ударів ядерною чи звичайною зброєю по гідротехнічних спорудах, великих природних греблях), а також через конструктивні дефекти чи помилки проектування. Найтяжчими наслідками супроводжуються гідродинамічні аварії, що викликають катастрофічні затоплення. Катастрофічне затоплення – це гідродинамічне лихо, яке є результатом руйнування штучної чи природної греблі і полягає у стрімкому затопленні хвилею прориву нижче розташованої місцевості й виникненні повені. Катастрофічне затоплення поширюється зі швидкістю хвилі прориву і призводить через якийсь час після прориву греблі до затоплення великих територій шаром води від 0,5 до 10 м і більше. Утворюються зони затоплення. Основними вражаючими факторами катастрофічного затоплення є руйнівна хвиля прориву, водяний потік і спокійні води, які затопили територію суші й об'єкти. Дія хвилі прориву багато в чому є аналогічною дії повітряної ударної хвилі, що утворюється при вибуху. Істотними відмінностями цих вражаючих факторів є набагато менша швидкість і вища щільність речовини у хвилі прориву. Особливо масштабними можуть бути наслідки таких аварій на водосховищах Дніпровського каскаду. Фахівцями встановлено, що у разі зруйнування греблі Київської ГЕС тільки в межах Києва зона затоплення може становити 42 кв. км з населенням 400 тис. осіб. Найбільшу небезпеку може становити аварія на Кременчуцькому гідровузлі, об'єм водосховища якого 13,5 кв. км, а гребля є частково земляною. За підрахунками, у разі зруйнування греблі Кременчуцької ГЕС через 19,5 год. хвиля прориву досягне меж Запорізької області, а через 20,5 год. - греблі Дніпровської 137 ГЕС. Протягом трьох годин буде відбуватися наповнення водосховища (об'єм його 3,33 кв. км), і в разі досягнення позначки рівня води 51,4 м, гребля може зруйнуватися. Внаслідок цього може бути затоплено 605 кв. км території області з населенням 400 тис. осіб (частина території чотирьох районів м. Запоріжжя і чотири сільських райони). Характерною для катастрофічного затоплення у разі руйнування гідроспоруд є значна швидкість поширення (3-25 км/год.), висота (10-20 м) та ударна сила (5-10 т/см2) хвилі прориву, а також швидкість затоплення всієї території. Загальна площа катастрофічних затоплень може досягати 8294 кв. км, до якої входять 536 населених пунктів та 470

промислових об’єктів. Катастрофічні затоплення і проривні паводки можуть статися також у разі порушення цілісності гребель малих водосховищ, яких на території України понад 2 тисячі. Внаслідок великих гідродинамічних аварій переривається подача електроенергії в енергетичні системи, припиняється функціонування іригаційних та інших водогосподарських систем, а також об’єктів ставкового рибного господарства, руйнуються чи опиняються під водою населені пункти і промислові підприємства, виводяться з ладу комунікації та інші елементи інфраструктури, гинуть посіви і худоба, виводяться з господарського обороту сільськогосподарські угіддя, порушується життєдіяльність населення і виробничо-економічна діяльність підприємств, втрачаються матеріальні, культурні та історичні цінності, завдаються великі збитки природному середовищу, в тому числі в результаті змін ландшафту, гинуть люди. Вторинними наслідками гідродинамічних аварій є забруднення води і місцевості речовинами зі зруйнованих (затоплених) сховищ, промислових і сільськогосподарських підприємств, масові захворювання людей і сільськогосподарських тварин, аварії на транспортних магістралях, зсуви й обвали.

Вплив забруднення атмосфери на здоров'я людини.

Забрудненням повітря називають один з основних типів антропогенного забруднення. Його дія полягає у викиді в атмосферу хімічних речовин, твердих часточок і біологічних матеріалів, здатних завдати шкоду людини або іншим живим організмам. Часто забруднюючий ефект діє непрямим чином і проявляється лише з часом. Прикладом цього є порушення озонового шару, який з часом впливає на більшість земних екосистем. Шкідлива дія забрудненого атмосферного повітря на здоров’я населення було доведено вже після відомих токсичних туманів у містах Європи та Америки. Протягом одного тижня в грудні 1952 р. під час токсичного туману в Лондоні померло 4000 осіб, а ще декілька тисяч людей загинуло в наступні 3 міс. 1971 р. під час фотохімічного смогу в Токіо до лікарні потрапило близько 8000 отруєних людей. Безпосередньою причиною смерті була серцево-судинна недостатність. Підвищена захворюваність і смертність населення у зв’язку з токсичними туманами помічена в багатьох містах, зокрема Лос-Анджелесі, Сан-Франциско, Сіднеї, Донорі, Йокогамі, Нью-Йорку тощо. Випадки токсичних туманів стали першим сигналом, що свідчив про шкідливий вплив атмосферних забруднень на організм людини. Постійні атмосферні забруднення впливають на загальну захворюваність населення. Доведено прямий зв’язок між інтенсивністю забруднення повітря і станом здоров’я, а також ростом хронічних неспецифічних захворювань, зокрема таких, як атеросклероз, хвороби серця, рак легенів тощо. Забруднене повітря значно знижує імунітет. Забруднення впливають на органи дихання, сприяючи виникненню респіраторних захворювань, катарів верхніх дихальних шляхів, ларингіту, ларинготрахеїту, фарингіту, бронхіту, пневмонії.

Вони спричиняють серцево-судинні та інші захворювання, зумовлюють виникнення віддалених наслідків, тобто мутагенну, канцерогенну, гонадотоксичну, тератогенну, алергенну, ембріотоксичну і атеросклеротичну дію.

Першочерговими наслідками атмосферних забруднень є розвиток специфічних захворювань і отруєнь. Дедалі більший вплив на організм людини справляє смог. Фотохімічний туман, що утворюється в повітрі міст, спричиняє сльозотечу, різання в очах, сухий кашель, нудоту, головний біль, стискання в грудях, задишку, загальну слабкість. Він є причиною розладів функцій органів дихання, що нерідко завершуються утворенням злоякісних пухлин. Систематичне вдихання фотооксидантів стає причиною зменшення маси тіла, зниження активності ферментів у крові і зниження потреби в кисні, зменшення вітамінного балансу, а також патологічних змін у внутрішніх органах і ЦНС.

Забруднення атмосферного повітря діоксидом сірки частіше призводить до виникнення таких захворювань, як хронічний і астматичний бронхіт, бронхіальна астма, емфізема легенів. Такі явища особливо характерні для дітей, у яких відсутній чинник професійних шкідливостей і паління, а також відсутні несприятливі чинники, пов'язані з попередніми роками життя.

Дуже несприятливо діє на організм оксид вуглецю. Він міститься в атмосферному повітрі в кількостях, здатних підвищити вміст карбоксигемоглобіну, що погіршує стан тканинного дихання, негативно впливає на функцію ЦНС і серцево-судинної системи. Наявність оксиду вуглецю в організмі стає причиною скарг, особливо у регулювальників руху, на головний біль, запаморочення, порушення сну, зниження пам'яті і уваги, задишку, біль у ділянці серця тощо. Наростаюче забруднення повітря свинцем сприяє нагромадженню його в печінці, селезінці, нирках та інших органах.

Свинець, що міститься у відпрацьованих газах автомобільного транспорту, прискорюючи розпад еритроцитів, діє як протоплазматична отрута. Свинцеве отруєння викликає також функціональні зміни вищої нервової діяльності. Основними скаргами внаслідок свинцевого отруєння є головний біль, запаморочення, підвищена роздратованість, швидка втомлюваність, порушення сну.

Дуже небезпечними для людини є сполуки азоту - нітрити і нітрати, що потрапляють у повітря з відпрацьованими газами автомобілів і під час внесення мінеральних добрив. Деякі з них є вихідними продуктами для синтезу канцерогенних речовин. Вдихання оксидів азоту є причиною розвитку емфіземи легенів, звуження дихальних шляхів, набряку легенів. Численними є також дані щодо небезпечної дії вуглеводнів, що потрапляють в організм людини під час дихання.

Ароматичні вуглеводні, особливо 3,4-бензапірен, що містяться в недопалених фракціях диму, відрізняються своєю канцерогенною дією. Викиди нафтохімічного комбінату стали причиною захворювань органів дихання, і тому бронхіальну астму названо «астмою йоккаїті» — від назви міста, де виникло захворювання. Довготривале забруднення повітря відбивається також на генетичному апараті людини. Це призводить до зниження народжуваності, народження недоношених або ослаблених дітей, до їх розумової та фізичної відсталості тощо.

В Україні негативного впливу атмосферних забруднень зазнає близько 17 млн. осіб, або 34% всього населення. Вади розвитку дітей у містах із забрудненням навколишнього середовища трапляються в 3—4 рази частіше, ніж у відносно чистих, хвороби органів дихання реєструються удвічі частіше, загальний рівень захворюваності населення на 25—40% вищий, вищий також рівень алергічних, онкологічних, серцево-судинних та інших захворювань. Генетичні наслідки забруднення будуть проявлятися ще багато десятиліть. Проведені у Львові дослідження показали, що у водіїв автомобілів, регулювальників руху наявні карбоксигемоглобін у крові, зниження рефлекторних реакцій, зрушення з боку активності деяких ферментів. Отже, практично майже все міське населення, особливо діти, які дуже чутливі до токсичних речовин, вимушені дихати повітрям, що здатне отруювати організм.

Що має робити муніципальна влада чи місцеві громади:

- Висаджувати нові дерева, і не нівечити старі. Обирати хвойні дерева, адже вони фотосинтезують (тобто утилізують вуглекислий газ та дають кисень) цілий рік. І листя прибирати не треба. Діти, що живуть близько зелених насаджень, більш зосереджені, і дорослі менше потерпають від тривожності і деменції.
- Висаджувати багаторічні рослини, в тому числі чагарники, на клумбах — так буде і менше видатків на закупівлю розсади, і більша біомаса рослин.
- Прибирати вулиці від пилу і піску, в тому числі мити дороги.
- Встановити датчики забрудненості повітря та чесно інформувати людей про стан речей. Що більше буде датчиків, то точніша буде інформація. Важливо, щоби вони аналізували не лише вміст зважених дрібнодисперсних часточок, а й шкідливих газів.
- Створити інфраструктуру для вело- та електротранспорту. Пересування велосипедом збільшує фізичну активність людей і зменшує атмосферні викиди.
- Зробити громадський транспорт зручним, передбачуваним і надійним. Це зменшить потребу в користуванні автомобілями. Наприклад, під час

Олімпійських ігор в Пекіні у 2008 році повітря було прийнятним — на той час сильно обмежили трафік в місті.

- Зробити умови для сортування і переробки сміття, щоб не було стихійних звалищ і самозаймань на полігонах.
- Влаштовувати більше пішохідних зон, вільних від транспорту. Такий підхід практикують, наприклад, в Барселоні. За оцінками, створення так званих суперкварталів збереже 700 життів щороку.
- Не спалювати листя восени. Це заборонено на законодавчому рівні, але не всіх це спиняє. Одна тонна спаленого листя дає 30 кілограмів токсичного газу.
- Під час спалювання листя виділяються чадний газ, бензпірен, діоксин, а також багато диму зі зваженими часточками. Вологе листя погано горить і сильно димить. Спалення листя особливо небезпечне для людей з легеневими хворобами, астмою, дітям і вагітним жінкам.

- Слід тримати в чистоті тротуари та землю під каштанами, щоб зменшити кількість каштанової молі. Але спалювати його не потрібно. Варто компостувати і висаджувати в той компост неїстівні рослини.

Для загальної боротьби зі змінами клімату і забрудненням повітря ви можете робити такі речі:

- Вимикайте освітлення і прилади, коли вони вам не потрібні.
- Повністю завантажуйте пральну і посудомийну машинки.
- Їздіть на роботу велосипедом, громадським транспортом, чи гуртуйтеся попутниками в автомобілі.
- Користуйтеся гібридними чи електромобілями.
- Компостуйте органічні рештки.
- Озеленюйте балкони і подвір’я.
- Сортуйте сміття і віддавайте сировину на переробку.

А також:

- Не користуйтеся освіжувачами повітря і ароматичними куріннями
- Не куріть вдома та на балконі. Сусідам не потрібен ваш дим та їхні хвороби через нього.
- Викиньте зі стін килими.
- Виведіть грибок зі стін.
- Перевірте, чи у вас хороша вентиляція, немає протікання газу, азбесту в духовці. Замініть плиту чи хоча б духовку на електричну.
- Придбайте зволожувач-очищувач повітря із HEPA-фільтром. На нього можете, до речі, наносити ефірні олії і покращувати запах ними, а не аерозолями. Ця порада досить дієва. Особливо, якщо у вас мала

дитина, в якої сипить ніс, та батареї, які взимку неможливо регулювати. Сухе гаряче повітря шкодить слизовій носа.

- Просто медична маска від брудного повітря не допоможе. Китайці марнують гроші на свої засоби захисту. Потрібен респіратор, що не пропускає часточки 2,5 мкм, а в разі хімічного забруднення — з фільтром, що нейтралізує оксиди азоту і сірки. Фільтри слід міняти.
- Тобто респіратор — це не стале рішення на кожен день, хоча, мабуть, варто мати його в домі.
- А ось кімнатні рослини принципово нічого не змінять, тож тримайте їх вдома виключно заради задоволення та підтримки когнітивних здібностей, а не “очищення повітря”.

Вплив забруднення води на здоров'я людини.

У країнах на зразок Швейцарії, Норвегії і Люксембурга можна пити воду з-під крану і не переживати з приводу її якості.

Згідно з даними ООН наша країна знаходиться на 95 місці рейтингу по чистоті питної води.

Центральне водопостачання охоплює близько 70% українців. Потреби 20% з них забезпечуються за рахунок підземних прісних вод, інші 80% п'ють з поверхневих водойм на зразок річок Дніпро і Десна.

40% промислових і господарчо-побутових відходів, які підприємства зливають в річки, не очищаються або не відповідають встановленим санітарним вимогам!

Органічні речовини, яйця гельмінтів, патогенні бактерії, сульфати, хлориди, залізо - це лише мала частина "бонусів", які ми отримуємо разом з водою.

60% води в нашій країні екологи визнають непридатними для питва. До найбільш брудних річок України відносять Сіверський Донець, Сулу, Дністер, Кальмиус і Західний Буг. У останньому концентрація азоту в 15, а важких металів в 8 разів вище за норму. Варто відмітити, що Україна не входить до числа країн з високим рівнем водозабезпечення. А за показником використання водних поновлюваних ресурсів знаходиться у кризової риси. При цьому основним методом очищення було і залишається хлорування, що призводять до утворення небезпечних для здоров'я хлорорганічних сполук.

Практично усі водойми наближаються до 4-го і 5-го класам якості, тобто характеризуються як забруднені і брудні. І навіть якщо на станціях воду правильно очистять, проведуть знезараження, пом'якшать і позбавлять від неприємного смаку і запаху, вона все одно знову перетвориться на брудну із-за старих труб. З наших кранів тече технічна вода і кип'ячення, на жаль, не допоможе.

Найчастіше в пробах питної води виявляють відхилення за органолептичними показниками (до 72%). На другому місці наднормативна мінералізація (до

28%), а на третьому - перевищення граничної концентрації хімічних речовин (до 16%).

Серед джерел забруднення води можна виділити:

Стічні води

Продукти життєдіяльності, бруд, миючі засоби. Простіше кажучи, каналізація. Левова частка цього скидається в річки і моря без достатнього очищення.

Фермерські господарства

Добрива, гербіциди, інсектициди і органічні відходи вимиваються і потрапляють в поверхневі і підземні води.

Промислові відходи

Ртуть, мідь, фтор, радіоактивні частки, залізо у воді - "подарунки" промислових підприємств. При цьому викиди бувають як нарочними, так і випадковими (аварії, витоки). До "найшкідливіших" виробництв відносять чорну металургію, нафтопереробні і целюлозно-паперові заводи.

Витоки нафти

Нафтопродукти скупчуються на водній поверхні, перекриваючи доступ світла і кисню. Окрім забруднення і неприємного запаху води, це відгукнеться мором риби і птахів.

Тверді відходи

Пластикові пляшки, пакети, гравій, щебінь, відпрацьований грунт. Через це водойми перетворюються на смітники.

Теплове забруднення

Злив теплої води з атомних і теплових електростанцій підвищує загальну температуру водойми. Це призводить до прискореного заростання водоростями і мору живності.

Атмосферні забруднення

Зола, попіл, сажа і всякі гази. Наше повітря складно назвати чистим. А оксиди азоту і сірки, з'єднуючись з киснем і вологою, взагалі, стають причиною кислотних дощів.

Наслідки забруднення можна назвати небезпечними і усеосяжними.

Ось деякі з них:

- Погіршення смаку, кольору і запаху води.
- Руйнування емалі наших зубів із-за надлишку фтору.
- Спалахи гепатитів, спровоковані бактеріями і кишковою паличкою.
- Перевантаження організму залізом, що викликає порушення формування кісткової тканини.
- Накопичення свинцю, хрому, кадмію, бензапірену, а також хлор у воді провокують поява онкології і нервових розладів.
- Інфекційні і кишкові захворювання: від тифу і дизентерії до холери.
- Погіршення стану волосся і шкіри.

- З'єднання фенолу і фтору негативно впливають на роботу нирок і печінки.
- Зараження паразитами.
- Радіоактивні ізотопи і пестициди накопичуються в організмах і циркулюють в харчових ланцюжках, руйнуючи тканини і призводячи до безпліддя і генетичних мутацій..

Список захворювань, які можуть виникнути із-за вживання неякісної води величезний. Не даремно говорять, що 80% болячок людина "випиває" разом з нею.

Шум - це хаотична сукупність різних за силою і частотою звуків, що заважають сприйняттю корисних сигналів. Під шумом розуміють усі неприємні та небажані звуки (їх сукупність), які заважають нормально працювати, сприймати потрібні звуки, відпочивати. Шум несприятливо впливає на людину і може спричинити хворобливі наслідки: з'являються симптоми перевтоми, послаблюється увага, підвищується нервова збудливість, знижується працездатність, порушується робота шлунково-кишкового тракту.

Шум - це одна з форм фізичного (хвильового) забруднення природного середовища, адаптація до якого організму людини практично не можлива.
Сьогодні добре відомо, що шуми шкідливо впливають на здоров'я людей, знижують їх працездатність, викликають захворювання органів слуху (глухоту), ендокринної, нервової, серцево-судинної систем (гіпертонія) В осіб які мають "шумні" професії, шлункові захворювання (гастрити тощо) трапляються у 4 рази частіше, ніж у інших .

Від тривалого сильного шуму на 60% знижується продуктивність розумової праці. Шум має акумулятивний ефект, тобто акустичні подразнення, накопичуючись в організмі людини, все сильніше пригнічують нервову систему. Тому перед втратою слуху від впливу шумів виникає функціональний розлад центральної нервової системи. Особливо шкідливий вплив шуму позначається на нервово-психічній діяльності людини. Процес нервово-психічних захворювань вищий серед осіб, що працюють в умовах шуму, ніж у людей, що працюють у нормальних звукових умовах Вчені довели, що гучні звуки, шуми, стрілянина з гармат, гуркіт танків чи літаків-винищувачів, а також музика на концертах виявляють вплив не тільки на слуховий аналізатор, а й на шкіру, серце, органи дихання Вони збуджують людину, спричиняють виділення в крові великої кількості адреналіну, який сприяє виникненню почуття страху, небезпеки, провокує до агресивності, бійок, погромів.

Найбільш ефективний засіб боротьби з шумом зниження його в джерелі створення: заміна шумних технологічних процесів або обладнання малошумними, звуковбирання та звукоізоляція, екранування, використання глушників шуму, застосування малошумного обладнання, заміна металевих частин на пластмасу, установка глушників, оснащення шумних машин засобами дистанційного та автоматичного управління

До індивідуальних засобів захисту від шуму відносять: протишумні навушники, вкладиші, шоломи, костюми, звукоізолюючі кабіни, акустичні екрани.

Електромагнітні випромінювання.

Нині людство широко використовує штучні джерела ЕМП у різних галузях науки і техніки (термообробка, радіолокація, радіозв'язок, у мобільному і стільниковому зв'язку, радіонавігації, медицині і т. ін).

Основним джерелом ЕМП є трансформатори, антенні пристрої радіотелевізійних станцій, та інше електричне устаткування, що працює у широкому діапазоні частот.

Проблема електромагнітного забруднення навколишнього середовища постала лише тоді коли було виявлено небезпечний вплив ЕМП на здоров'я людини.

Людина має п'ять органів чуття за допомогою яких сприймає оточуючий світ та орієнтується в просторі. Однак ЕМП вона не відчуває тому виникла хибна думка, що його взагалі не існує.

В багатьох сферах діяльності та умовах побуту людина наражається на шкідливу дію ЕМП і не підозрює, що ця дія є причиною захворювання або навіть смерті.

Встановлено, що ЕМП (особливо високовольтні ЛЕП) при тривалій дії здатні викликати рак, лейкемію, пухлини мозку, розсіяний склероз та інші тяжкі захворювання. Встановлено, що ЕМП змінюють гени та генофонд усього живого.

Механізм біологічної дії на організм людини полягає як у тепловому, так і нетепловому специфічному ефекті, теплова дія ЕМП проявляються у підвищенні температури тіла, а також локальному, вибірковому нагріванні тканин, органів, клітин унаслідок переходу електромагнітної енергії у теплову.

На людину впливають перемінні ЕМП, статичні струми та ЕМП, що їх супроводять. Багато полімерних матеріалів накопичують електричні заряди, джерелом статичного струму може бути одяг людини, що легко електризується за рахунок тертя.

Електризація тіла людини позначається на нервовій системі. Людина стає роздратованою, надмірно втомлюється, відчуває головні болі або алергічні реакції.

Інтенсивність опромінення ЕМП у мешканців міста значно вища, ніж у мешканців села. У містах утворюються зони, напруженість ЕМП у, яких в десятки та сотні разів перевищує електромагнітний фон природних зелених зон та сільських поселень.
Подальша урбанізація призведе до ще більшого забруднення середовища ЕМП, а відтак – до збільшення загрози здоров'я людини внаслідок інтенсивного електромагнітного опромінення.

Вібрація.
Вібрації - це механічні коливання твердих тіл, які виникають при зсуві центру мас тіла, яке рухається або обертається, а також при періодичній зміні форми тіла Під час вібрацій спостерігається тремтіння або струси всього тіла, чи окремих його частин
Джерелами вібрацій є: пневмоелектро-подрібнення порід чи шляхового покриття, бетоноукладники, роботи в шахтах з відбійним молотком, розпилювання матеріалів тощо (рис . 3 . 26) . З фізичної точки зору між шумом і вібрацією принципової відмінності немає, але сприймання їх людиною відрізняється: вібрація сприймається вестибулярним апаратом та на дотик, а шум - органом слуху.
За характером впливу на організм вібрація передається на все тіло людини.
Тривалі вібрації завдають великої шкоди здоров'ю - від сильної втоми й не дуже значних змін багатьох функцій організму до струсу мозку, розриву тканин, порушення серцевої діяльності, нервової системи, деформації м'язів і кісток, порушення чутливості шкіри, кровообігу та ін.
Результат дії вібрації залежить від її амплітуди та частоти . Вібрації з частотою 6 Гц є резонансними для всього організму . Місцева вібрація (до 6 Гц) викликає погіршення кровопостачання окремих органів, при загальній вібрації порушується діяльність серця та центральної нервової системи.
Тривалі вібрації шкідливо впливають на здоров'я - від сильної втоми до дуже значних змін багатьох функцій організму: струсу мозку, розриву тканин, порушення серцевої діяльності, шлункової системи, деформації м'язів і кісток, порушення чутливості шкіри, кровообігу тощо.

Вплив радіації на здоров'я людини.
Людина не може побачити, відчути, почути, спробувати на смак або запах іонізуюче випромінювання, але воно може завдати шкоди нашому здоров'ю.
Радіоактивне опромінення клітин живих організмів змінює їхню здатність відновлюватися, що може призвести до загибелі, пошкодження або неправильного відновлення. Воно також може спричинити мутації у ДНК, які, якщо не відновляться, врешті призводять до розвитку пухлин.

Високі дози радіації, отримані за короткий проміжок часу від контакту з радіоактивними матеріалами, призводять до серйозних наслідків – опіків, гострої променевої хвороби (ГПХ), численних патологій, що можуть проявитися протягом тривалого часу, і навіть смерті. Після аварії на Чорнобильській АЕС лише від наслідків ГПХ загинули 44 людини. Сотні тисяч ліквідаторів, що працювали там у наступні роки, відчули погіршення здоров'я майже за усіма класами хвороб, зростання захворюваності на рак щитоподібної залози, лейкемію, пухлини, психічні та ендокринні розлади – і ще безліч проблем, які зачепили не лише їх, а їхніх нащадків.

Однак радіація впливає на нас не лише під час таких масштабних трагедій та їх наслідків. Наприклад в приміщеннях на ґрунтах з високим вмістом радіонуклідів може накопичуватися радіоактивний газ радон. Невеликі дози опромінення протягом тривалого часу так само шкодять клітинам організму. Як правило, цей вплив настільки малий, що клітини встигають відновлюватися. А якщо їм це не вдається, то наслідки опромінення все одно можуть не проявлятися десятиліттями. Та чим вища доза опромінення, тим вищий ризик появи хвороб – деяких видів раку (наприклад, лейкемії), генетичних мутацій, проблем з репродуктивною системою. Особливо чутливі до радіації діти та підлітки, вагітні та жінки загалом.

На щастя, природний радіаційний фон зовсім незначний, тому імовірність зазнати від нього шкоди дуже маленька. Вплив радіації на організм прийнято вимірювати у Зівертах – це величина, що враховує не лише кількість випромінювання, а також чутливість тканин та органів живого організму.

За даними ВООЗ, гостра променева хвороба з'являється від опромінення приблизно в 1 Зв, а ризик захворіти на рак значно зростає після 50-100 мЗв (1 мЗв = 0,001 Зв). В той час як в середньому з усіх зовнішніх джерел людина отримує 6,2 мЗв радіації за рік. Та все ж варто бути обачними та не зловживати походами до рентгенологічного кабінету. Рентгенівські промені – це також радіоактивне випромінення, хоча одна флюорографія спричиняє шкоди всього на 20 мкЗв (0,00002 Зв).

Вбивчий вплив радіації на живі тканини може приносити і користь. Опромінення невеликими дозами в медичних цілях – так звана променева або ж радіотерапія – використовують у лікуванні онкологічних захворювань. Її використовують як окремо так і в поєднанні з хіміотерапією чи хірургічним видаленням пухлин. Таке лікування може мати побічні ефекти, пов'язані із впливом радіації (нудоту, головний біль, слабкість), однак, як правило, вони минають із часом.

Використання променевої терапії також дало змогу краще дослідити вплив радіації на здоров'я. Наприклад, за даними американського Національного інституту раку, опромінення може погіршити мисленнєві здібності. Після лікування пухлин мозку – для них радіотерапія часто ефективніша за хіміотерапію чи операції – у дітей спостерігалося зниження коефіцієнту

інтелекту (IQ). Їм було складніше здобувати знання та навички, обробляти інформацію, виникали труднощі з пам'яттю та увагою. Це не означає, що ми маємо відмовитися від ефективного лікування, яке рятує життя. Такі дані лише демонструють іще один наслідок тривалого впливу радіації.

В зоні особливого ризику знаходяться люди, що працюють у пов'язаних із радіацією сферах: ті ж лікарі, що займаються променевою терапією, екіпажі літаків (вони більше піддаються впливу космічного випромінювання), працівники ядерної галузі. Звісно, для них існують спеціальні заходи безпеки, рівень опромінення постійно вимірюється та після перевищення певної дози їм доводиться робити перерву чи взагалі припиняти роботу. Працівники лікарень, де займаються променевою терапією, за даними Міжнародної агенції з атомної енергетики, дотримуючись усіх пересторог, отримують не більше 1 мЗв/рік. Та інші дані не такі оптимістичні. Різноманітні дослідження в атомній сфері показали, що робота в цій галузі загрожує підвищеною імовірністю померти від раку. Особливо вразливі люди, що займаються видобутком уранової руди – радіоактивної речовини, що слугує сировиною для ядерного палива. Вони піддаються не лише зовнішньому опроміненню, а й внутрішньому, вдихаючи радіоактивний газ радон та урановий пил у шахтах.

Внутрішнє опромінення, до речі, відбувається не лише через дихання і не лише із працівниками атомної галузі. Радіонукліди можуть потрапляти в організм із забрудненою їжею чи водою. Наприклад, внаслідок аварії на Чорнобильській АЕС, у довкілля потрапив радіоактивний Цезій-137, який знаходитиметься тут ще протягом сотні років. Видобування, підняття на поверхню, збагачення і обробка уранової руди так само продукує викиди нуклідів, що можуть переноситись повітрям. Потрапляючи в організм із їжею, водою чи повітрям, вони відкладаються у кістках і м'язах і опромінюють людину зсередини.

Крім того, сама атомна станція навіть в процесі нормальної роботи викидає в довкілля радіоактивні речовини, зокрема, невелику кількість радіоактивних газів з приміщень. Також АЕС продукують радіоактивні відходи, для яких досі не існує технології, яка дозволила б зробити їх безпечними зараз чи зберігати протягом усього періоду, поки вони становитимуть загрозу.

Проблема із впливом радіації на здоров'я ще й у тому, що він може проявитися одразу – як у випадку з аваріями чи вибухами – або протягом невизначеного періоду часу «потім». «Ризик захворювання на рак» означає, по суті, що його можуть діагностувати завтра, а можуть – ніколи. Якщо додати до цього те, що радіацію не помітити жодним із чуттів, і те, що для багатьох це явище незнайоме, невідоме і незрозуміле, то стає помітним іще один вплив радіації на здоров'я – психологічний.

За даними ВООЗ, після ядерних інцидентів чи надзвичайних ситуацій можливий розвиток коротко- або довгострокових психологічних розладів через потенційний вплив радіації. Ментальне здоров'я людини може постраждати навіть якщо радіація її ніяк не торкнеться, адже навіть аварія на атомній станції на іншому боці планети може змусити хвилюватися за своє майбутнє людину, що мешкає неподалік АЕС.
Перша рекомендація ВООЗ для подолання тривожності під час ядерних аварій чи інцидентів – надавати людям, на яких вони можуть вплинути, зрозумілу інформацію про ризики для здоров'я та чіткі інструкції, що необхідно робити.

Дорожньо-транспортні пригоди

Дорожньо-транспортні пригоди призводять до загибелі та поранення людей, завдають значних матеріальних збитків. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я дорожній травматизм посідає восьме місце у списку головних причин смертності серед молоді віком 15-25 років. Дорожньо-транспортний травматизм - одна з найнебезпечніших світових загроз здоров'ю і життю людей. В Україні проблема дорожньотранспортного травматизму є критичною і виступає реальною загрозою безпеці громадян і держави, потребує комплексного вивчення для розроблення ефективних методів профілактики. Останніми роками в Україні щороку відбувається близько 150000 дорожньо-транспортних пригод (ДТП), в яких понад 15000 осіб отримують травми, а близько 3500 осіб гинуть. Рівень смертності внаслідок дорожньо-транспортних пригод в Україні значно перевищує 138 показники європейських країн. ДТП є головною причиною смертності молодих людей у віці від 15 до 29 років. Майже половина з тих, хто гине на дорогах, – це пішоходи, велосипедисти і мотоциклісти. Причому для чоловіків ризик загинути в ДТП утричі вищий, ніж для жінок. Відповідно до Кодексу цивільного захисту України дорожньотранспортна пригода (ДТП) – подія, що сталася під час руху дорожнього транспортного засобу, внаслідок якої загинули або зазнали травм люди чи заподіяна шкода майну. Збільшення числа транспортних засобів та учасників дорожнього руху підвищує ймовірність аварійності на автошляхах, відповідно й зростає число осіб, які потенційно можуть постраждати в автопригодах. Ця закономірність стосується не тільки нашої країни, а й країн світу в цілому, яку можна порушити лише за умови побудови якісної дорожньої мережі та підвищення рівня культури пересування усіма учасниками дорожнього руху.

З вини водіїв транспортних засобів внаслідок порушення правил дорожнього руху (у тих випадках, коли водій не бажає, не може або не вміє правильно оцінити обстановку і виконати відповідні дії) стається понад 70 % дорожніх пригод. Скоєння ДТП внаслідок порушення правил дорожнього руху є дуже

поширеним в Україні явищем, і такі дії входять до категорії найбільш поширених правопорушень. У разі, якщо настала ДТП і водій одного з транспортних засобів є винним (а це трапляється завжди, хтось є винним), то можливе настання деяких видів кримінальної відповідальності. І у найгіршому випадку настає кримінальна відповідальність, передбачена ст.286 КК України. Найбільш аварійний час на дорозі - після 18-ї години. З 22 по 24-ї год. найчастіше трапляються наїзди на пішоходів та велосипедистів. Багато велосипедистів не користуються розпізнавальними світловими знаками, тому часто вони є непомітними для водіїв у темну пору доби. Дорожньо-транспортних пригод краще уникати, але якщо такі стались слід обов'язково знати правила першої медичної допомоги при ДТП та вміти її надавати.

Контрольні питання:
1. Надайте визначення поняттю «небезпека».
2. Розкрийте основні властивості небезпек.
3. Охарактеризуйте небезпеки за можливістю впливу на людину та навколишнє середовище.
4. Охарактеризуйте небезпеки за серйозністю наслідків при їх реалізації.
5. Охарактеризуйте небезпеки за рівнями ймовірності їх реалізації.
6. Охарактеризуйте небезпеки за часом прояву негативних наслідків їх реалізації.

Лекція 2.2. Соціально-політичні небезпеки

1. Соціально-політичні небезпеки, їх види та характеристики
2. Воєнні небезпеки та характер їх негативного впливу на людину та життєве середовище

1. Соціально-політичні небезпеки, їх види та характеристики

Соціальні й політичні небезпеки, викликані проблемами життєдіяльності, мають дуже складну природу. Суть цієї природи являє собою накопичення наслідків у суспільстві постійно діючих конфліктних економічних, міжнаціональних, конфесійних, етнічних та інших негативних ситуацій. При накопиченні до певної межі деякі з наслідків негативних ситуацій можуть проявлятися раптово і відразу (мати вибуховий характер), а інші - справляти постійний або поступовий негативний вплив.

За характером походження соціально-політичні небезпеки можна поділити на: політичні (війни, збройні конфлікти, терористичні акти, масові

- заворушення, страйки та ін.); соціальні (алкоголізм, наркоманія, злочинність, проституція тощо);
- комбіновані (природно-соціальні та соціально-техногенні небезпеки, небезпеки в соціально-економічній сфері, соціально-психологічні
- небезпеки, небезпеки в духовній сфері, небезпеки в інформаційній сфері тощо).

Значна частина соціально-політичних небезпек (більше політичного характеру) виникає під час соціально-політичних конфліктів. Конфлікт – (лат. conflictus) – зіткнення. У широкому розумінні конфлікт – це зіткнення протилежних інтересів, поглядів, гостра суперечка, ускладнення, боротьба ворогуючих сторін різного рівня та складу учасників. Існують дві форми перебігу конфліктів: відкрита, яка виражається у відвертій боротьбі, зіткненні, боротьбі (страйки, заворушення, збройні конфлікти, масовий безлад та ін.);

- закрита або латентна, коли відвертого протистояння немає, але
- точиться невидима боротьба (диверсійні та терористичні дії екстремістських угруповань, заколоти).

З точки зору безпеки життєдіяльності будь-які конфлікти можуть об'єднувати небезпечні та шкідливі фактори, які властиві майже всім стихійним лихам чи техногенним катастрофам. У будь-яких конфліктах з використанням звичайної зброї можуть руйнуватися будівлі і споруди, виникати пожежі. При пошкодженні гідротехнічних споруд засобами артилерії можуть викликати катастрофічні повені, а у разі руйнування атомних електростанцій чи хімічних підприємств може статися всеохоплююче зараження територій радіоактивними чи хімічними речовинами. Таким чином, конфлікти виявляють емерджентні властивості системи небезпечних факторів. Суб'єктами конфліктів можуть виступати: – окремі люди, групи, організовані в соціальні, політичні, економічні та інші структури; – об'єднання, які виникають у вигляді соціальних, економічних груп і політичних партій, кримінальних угруповань, які домагаються певних цілей. Динаміка і тенденції розвитку конфліктів на будь-якій основі визначаються цілим рядом факторів: ступенем складності причин і умов, що їх викликали; силою і ступенем рішучості сторін добиватися досягнення своїх цілей; реальними можливостями задоволення претензій сторін; наявністю матеріальних, фінансових, організаційних засобів у сторін; готовністю учасників йти один одному назустріч; втручанням зовнішніх факторів тощо. Інші види соціально-політичних небезпек (соціальні й комбіновані) значною мірою зумовлені незадовільним соціально-економічним станом суспільства, втратою загальнолюдських цінностей і орієнтацій, низьким рівнем культури окремих прошарків населення, недоліками у вихованні молоді тощо. Вони призводять

до моральної та фізичної деградації людей, високої смертності населення, втрати надії на майбутнє тощо. Як і соціальні конфлікти, так і політичні дії можна класифікувати за різними критеріями: – за причинами, що їх породили; – за соціальними чи політичними цілями та їх наслідками.

Основні типи конфліктів між людьми: а) за сферами дії: економічні, політичні, ідеологічні, міжнаціональні, релігійні, побутові тощо; б) за складом конфліктуючих сторін – міжусобні, внутрішньогрупові, міжгрупові, міжкласові, міжнаціональні, міжнародні; в) за характером: постійно діючі, випадкові, давні; г) за формою дії сторін – з використанням насильства чи за його відсутності; д) за динамікою розвитку – що гостро протікають, швидко розвиваються, загострюються, згасають, розростаються, хронічні.

Види та основні напрями впливу політичних небезпек

До політичних небезпек можна віднести: війни, конфлікти на міжнаціональному та міждержавному рівнях, тероризм, ідеологічні, міжпартійні, міжконфесійні та інші збройні конфлікти. Політичні джерела небезпеки можна поділити на зовнішні та внутрішні загрози інтересам суспільства, держави. Зовнішні загрози: територіальні претензії; втручання у внутрішні справи; використання ресурсної та технологічної залежності для політичного тиску; втрата традиційних ринків збуту, недосконаліть економічних зв’язків; завдання збитків від санкцій міжнародних організацій, інших країн; переорієнтація суспільства на чужі для нації цінності; посилення неконтрольованих міграційних процесів тощо. Внутрішні загрози: активізація сепаратистських рухів (прагнення до відокремлення) у деяких регіонах; зниження рівня боєздатності воєнної організації; міжконфесійні та міжетнічні конфлікти; падіння виробництва, руйнування промисловості; високий рівень корупції, зростання злочинності та «тіньової» економіки, нелегальний вивіз за кордон капіталів, сировини; падіння життєвого рівня населення; криза платежів тощо.

Найбільшою небезпекою для людства, населення України і навколишнього середовища в наш час є війна. Як форма соціально-політичного конфлікту війна супроводжує всю історію розвитку світового суспільства. Війна викликає масове знищення людини як істоти, особистості, руйнування життєвого середовища та погіршення екологічних умов. У сучасних умовах у воєнних конфліктах використовують звичайні засоби ураження, до яких належать: авіаційні бомби, артилерійські снаряди, ракети, міни, торпеди та ін. Унаслідок особливої конструкції й високої точності попадання в ціль (високоточна зброя), сучасні звичайні засоби ураження мають підвищену вражаючу і руйнуючу дію, які є близькими до ядерних боєприпасів малої потужності. Але найбільшу небезпеку для людства та природного

середовища становить зброя масового ураження, до якої відносяться ядерна, хімічна та біологічна зброя.

Особлива небезпека для суспільства – це тероризм. **Тероризм** – це суспільно небезпечна діяльність, що полягає у свідомому цілеспрямованому застосуванні шляхом захоплення в заручники, підпалів, вбивств, тортур, залякування населення і органів влади, або здійсненні інших посягань на життя і здоров'я ні в чому не винних людей, або загроза здійснення злочинних дій з метою досягнення злочинної мети.

Класифікація тероризму

Тероризм як явище може бути класифікований за наступними аспектами: – метою; – видом; – масштабами; – способами здійснення. За метою тероризм може бути спрямований на: – залякування цивільного населення (бажання посіяти страх); – фізичне усунення політичних, економічних, релігійних опонентів; – «акції відплати»; – дестабілізацію діяльності державної влади; – завдання економічного збитку державним і приватним фірмам; – ускладнення міжнаціональних відносин; – провокацію військового конфлікту; – зміну політичного устрою. За видом тероризм може бути: – політичний; – етнічний; – релігійний; – кримінальний; – моральний.

Політичний тероризм. Спрямований на досягнення політичної мети. Один з видів політичного тероризму – акції, здійснювані підпільними групами проти державних органів і вищих посадовців.

Етнічний тероризм. До терору як способу боротьби за державну незалежність або представлення широкої автономії іноді вдаються представники етнічних меншин. Акції залякування також здійснюють національно-визвольні рухи, які ведуть війну з колонізаторами і країнамиагресорами. Релігійний тероризм. Релігійний тероризм тісно пов'язаний з етнічним тероризмом. Часто дуже складно зрозуміти, де закінчується один і починається інший. Але якщо етнічні терористи ведуть війну за свою незалежність, то релігійні фанати вважають ворогом всі інші культури. Найбільшого поширення у XX столітті набув так званий ісламський тероризм. Його ідейні лідери присвоїли собі право виступати від імені «чистого ісламу». Іслам є ідеологічною системою, що справляє значний вплив і на міжнародну політику. Характерна особливість мусульманської релігії полягає в тому, що вона енергійно втручається у всі сторони життя людей. І особисте, і сімейне життя віруючих мусульман, і все суспільне життя, політика, правові відносини, суд, культурний устрій – все це повинно бути підлеглим цілком релігійним законам. В колишні часи в мусульманських країнах мало місце повне зрощення державної і релігійної влади: і

кримінальне, і цивільне право побудоване цілком на релігійному законі – шаріаті.

Кримінальний тероризм. Цей тероризм має суто економічні причини. Бандити прагнуть залякати урядовців, окремих комерсантів або навіть окремі організації, узяти під контроль банки, примусити їх прийняти свої вимоги – виплачувати «кримінальний податок», передати бізнес під контроль того або іншого злочинного угрупування і т. ін.

Моральний тероризм. Існує поширений у нашій країні моральний тероризм. Це «жарти» зі злою, корисливою або легковажною метою по телефону. За масштабами тероризм може бути: – індивідуальний (спрямований проти конкретної особи); – спрямований проти групи осіб; – спрямований проти держави та суспільства; – спрямований проти світового суспільства.

Способами здійснення терористичних актів можуть бути: – застосування вогнепальної зброї; – організація вибухів і підпалів у містах; – взяття заручників; – застосування ядерних зарядів і радіоактивних речовин; – застосування хімічної та біологічної зброї; – організація промислових аварій; – знищення транспортних засобів; – електромагнітний вплив; – інформаційно-психологічний вплив.

Застосування хімічної та біологічної зброї. У XX столітті поняття «тероризм» і «катастрофи», як ніколи, близько зійшлися. Особливо якщо мати на увазі можливість тероризму із застосуванням зброї масового ураження. Саме такий тероризм може привести суспільство до катастроф. На думку зарубіжних експертів, матеріали, що розщеплюються, компоненти хімічної та біологічної зброї зараз доступні терористам як ніколи раніше. Це пояснюється лібералізацією торгівлі, слабкістю експертного контролю, відвертістю даних про новітні розробки у сфері хімічних та біологічних озброєнь та інтернаціоналізацією злочинності й тероризму, що посилюється. **Електромагнітний тероризм**. Електромагнітний тероризм полягає в тому, що створюється могутній електромагнітний імпульс, який впливає на уразливі електронні елементи інфраструктури, електронну апаратуру найрізноманітнішого призначення від комп’ютера до охоронної сигналізації та засобів зв’язку. Сьогодні існують малогабаритні електромагнітні генератори потужністю 200–300 мільйонів ват. За допомогою одного такого генератора можна вивести з ладу електроніку сучасного бойового літака.

Ядерний тероризм. Ядерний тероризм передбачає використання радіоактивних матеріалів як зброї теракту. Це може бути ядерний вибуховий пристрій, зараження місцевості радіоактивними речовинами без проведення ядерного вибуху; напад терористів на ядерний реактор з наміром його захоплення і радіоактивного зараження місцевості. Ядерний тероризм

надзвичайно небезпечний, оскільки смертельна загроза можлива для великої кількості людей.

Інформаційно-психологічний вплив. Ним користуються як представники органів державної влади деяких країн, так і терористи. Приклад: Президент США Дж. Буш дезінформував усю світову громадськість, заявляючи про те, що в Іраку є розробки зброї масового ураження, підземні заводи, що Ірак є прихильником тероризму. Чотири комісії з ООН не знайшли нічого подібного в Іраку. Але дана дезінформація була приводом для початку бомбування Іраку. (У цій країні є багато нафти). Внаслідок війни і терактів в цій країні загинуло більше 600 тисяч мирного населення, загинуло більше 3200 військовослужбовців США.

Одним з методів тероризму є захоплення заручників. Захоплення заручників – цей злочин супроводжується приниженням честі та гідності захоплених людей, спричиненням їм моральних та фізичних страждань, тілесних ушкоджень або навіть смерті. Найбільш часто жертвами бандитів стають відомі фігури (політики, державні урядовці, дипломати, бізнесмени), беззахисні діти, жінки, старі, викрадення яких здатне привернути увагу громадськості.

Якщо ви опинилися в заручниках, необхідно дотримуватися наступних правил: – прийміть факт – що ви - заручник і врахуйте зміни в обстановці; – поводьтеся гідно – переносьте ув’язнення без сліз, скарг і голосінь. Навіть охоронці, якщо вони, звичайно, не зовсім втратили людяність, мимовільно відчуватимуть до вас пошану; – виконуйте вимоги терористів, не створюйте конфліктних ситуацій; – уникайте дискусій, особливо на політичні та релігійні теми; – визначте, хто з терористів найбільш небезпечний, знервований, агресивний, рішучий; – не дивіться в очі терористів (сигнал агресії); – не апелюйте до совісті терористів; – уникайте співучасті в їх діях, пославшись на слабкість, втрату свідомості; – намагайтеся запам’ятати яку-небудь інформацію про злочинців (імена, прізвиська, вік, зріст, голос, манера розмови, зовнішній вигляд, ступінь агресивності); – запитайте в охоронців, чи можна вам читати, писати, користуватися засобами особистої гігієни і т.ін.; – якщо вам дали можливість зателефонувати родичам, тримайте себе в руках. Не плачте, не кричіть, говоріть коротко і по суті; – обов’язково ведіть облік часу та подій, відзначаючи їх за допомогою сірників, камінчиків або рисок на стіні дні; – постійно тренуйте пам’ять; пригадайте, наприклад, історичні дати, прізвища однокласників, номери телефонів колег по роботі, намагайтеся пригадати вірші; – якщо є можливість, обов’язково дотримуйтеся правил особистої гігієни. Людина, яка припиняє щодня чистити зуби або голитися, дуже швидко опускається й морально; – наскільки дозволяють сили і простір «в’язниці» займайтеся фізичними вправами; – ніколи не втрачайте надію на благополучний результат; – будьте готовими врятуватися втечею, якщо

впевнені в безпеці такої спроби. Людям, чиї близькі або знайомі опинилися в руках терористів, необхідно відразу ж звернутися до компетентних органів.

Немає небезпечнішого, ніж сподівання на чесність злочинців, які в обмін на гроші відпустять заручника на свободу. Тільки професіонали у сфері безпеки, що займаються подібними справами, можуть провести операцію на високому рівні і звільнити заручників. Якщо вам дороге життя близьких людей, що опинилися в біді, звертайтеся в поліцію або СБУ. Це саме той випадок, коли зволікання подібне до смерті. *Рекомендації при звільненні:* – ставтеся з великою увагою до наказів, які дають вам терористи; – без зволікання виконуйте ці накази; – не робіть різких або несподіваних рухів; – будьте на сторожі: якщо щось піде не так, то вам, можливо, доведеться рятуватися втечею; – будьте готові до тяганини і розчарувань. Якщо ви потрапили до числа тих, хто звільняється, то повинні максимально допомогти тим, хто залишається у терористів, перш за все тим, що повідомте групі по боротьбі з тероризмом якомога більше і точніше про те, що відбувається в автобусі, будівлі (школі, лікарні). Головна інформація: – число терористів; – у якій частині будівлі, транспортного засобу вони знаходяться; – їх озброєння; – число заручників; – де вони знаходяться; – моральний та фізичний стан терористів; – особливості поведінки терористів (агресія, дія наркотиків); – хто головний у групі.

Види та основні напрями впливу соціальних небезпек

Соціальними називаються небезпеки, що широко розповсюджуються в суспільстві та загрожують життю і здоров'ю людей. Ще можна сказати, що соціальні небезпеки – це небезпеки, викликані незадовільним соціально-економічним станом та низьким духовним і культурним рівнем населення. Згідно з підходами теорії конфліктів основу суспільного життя становлять інтереси, а соціальний стан різних прошарків населення породжує протистояння та зіткнення інтересів і взаємовідносини різних соціальних груп викликають структурне напруження в суспільстві та конфлікти.

В основу визначення соціальних небезпек, що викликані названими обставинами, покладені цінності й компоненти суспільства та людини. Існують дві ціннісні компоненти, співвідношення між якими характеризує стан суспільного життя. Перший ціннісний компонент – цінності культури суспільства. Другий ціннісний компонент – ціннісна орієнтація особистості. Зв'язок між цими двома крайніми компонентами культури – найважливіший цементуючий і стимулюючий початок всього суспільного життя. І навпаки – порушення цього зв'язку визначає глибоку духовну кризу і породжує виникнення соціальних небезпек. Тому на фоні змінених орієнтирів наше суспільство потерпає від соціальних небезпек, які викликані змінами і

втратами загальнолюдських цінностей і орієнтацій значної кількості населення. Результатом зміни світу цінностей і орієнтирів частини суспільства є бродяжництво, проституція, алкоголізм, тютюнопаління, наркоманія, захворювання на СНІД тощо. Носіями соціальних небезпек є люди, що створюють певні соціальні групи, і поширення соціальних небезпек зумовлене особливостями поведінки цих людей. Соціальні небезпеки можуть бути класифіковані за певними ознаками.

За походженням можуть бути визначені такі групи небезпек:

- небезпеки, пов'язані з впливом речовин, що руйнують організм людини (наркоманія, алкоголізм, паління);
- небезпеки, що пов'язані з психічним впливом на людину (шантаж, шахрайство, крадіжки, інформаційний і культовий вплив тощо);
- небезпеки, пов'язані з фізичним насильством (розбій, бандитизм, зґвалтування, утримання заручників);
- небезпеки самогубства (суїцид);
- небезпеки, викликані незадовільним матеріальним станом та умовами проживання (бідність, зубожіння населення, страйки, повстання, революції).

За масштабністю подій соціальні небезпеки можна поділити на: локальні, регіональні та глобальні. За статево-віковими ознаками поділяють соціальні небезпеки, що характерні для людей, молоді, жінок, людей похилого віку.

Найбільшого поширення серед соціальних небезпек у наш час набули алкоголізм, наркоманія, тютюнопаління, шантаж, шахрайство, крадіжки та ін.

Комбіновані небезпеки соціального характеру

У наш час як в Україні, так і в деяких інших державах особливої актуальності набули комбіновані небезпеки соціально-політичного характеру – природно-соціальні, соціально-техногенні, небезпеки в соціальноекономічній сфері, соціально-психологічні небезпеки, небезпеки в духовній сфері, небезпеки в інформаційній сфері та ін. Природно-соціальні небезпеки зумовлені утворенням у середовищі мешкання людини біологічних чинників природного та антропогенного походження, які у великих кількостях розповсюджуються у природній сфері, на виробництві і в побуті. Це призводить до біологічного забруднення навколишнього середовища патогенними мікроорганізмами. Деякі мікроорганізми викликають захворювання у вигляді епідемій (грипу, туберкульозу, гепатиту, холери та ін.). В Україні спостерігається зростання чисельності інфекційних захворювань. Зараз у середньому фіксується 9 мільйонів випадків

інфекційних захворювань на рік. Епідеміологічна ситуація в державі загострюється і соціально-економічними негараздами, міграційними процесами, наркоманією, а також послабленням контролю за протиепідемічними заходами. Поширенню захворювань сприяють певні умови, що викликають так звані соціальні хвороби.

Соціальні хвороби – це захворювання людини, виникнення і поширення яких пов'язано з несприятливими соціально-економічними умовами. До таких хвороб належать: інфекційні захворювання, венеричні захворювання, СНІД та інші. У 1995 р. в Україні офіційно оголошено епідемію туберкульозу. Туберкульоз (сухоти) – це різноманітне за проявами інфекційне захворювання. Туберкульозна паличка (паличка Коха) може викликати ураження не тільки органів дихання, а й кишковика, сечостатевих органів, нирок, суглобів, шкіри, головного мозку. У переважній більшості випадків (80– 148 90 %) спостерігається ураження легень. Більше 65 % хворих, у яких уперше виявили паличку Коха (збудник туберкульозу), – соціально незахищені безробітні, студенти, учні, пенсіонери, мігранти, особи, які звільнилися з місць ув'язнення. Щорічно туберкульоз наносить Україні збитку на суму 2,1 млрд гривень. Важкі наслідки для громадян нашої країни має хвороба Боткіна, або вірусний гепатит, який є досить поширеною вірусною інфекцією. Відомо як мінімум сім збудників захворювання – A, B, C, D, E, O і TTV, різних за симптоматикою та серйозністю наслідків. Найбільш поширений і найменш небезпечний із них гепатит А. Його можна віднести до так званих хвороб «брудних рук», пов'язаних із нехтуванням правилами гігієни. Збудник гепатиту А потрапляє в організм людини також із забрудненою водою та їжею. Дуже небезпечним і досить поширеним є гепатит В, ним уражено 350 млн мешканців планети. Вірус гепатиту В характеризується тривалим інкубаційним періодом в організмі й важкими наслідками (цироз і рак печінки). Достатньо сказати, що рак печінки в 9 із 10 випадків є наслідком перенесеного раніше гепатиту. Найбільш поширена вірусна інфекція, яка виникає як епідемія щорічно, – грип. Вірус грипу дуже мінливий, має типи А, В, С, В, а також багато інших підтипів. Найбільш поширеними є віруси групи А (гонконгзький грип, китайський грип). Грип передається при контакті з хворими людьми через дрібні крапельки, які потрапляють у повітря при кашлі та чханні хворого. Інкубаційний період становить 1–2 дні. Симптоми грипу: хворого морозить, піднімається висока температура, відчувається сильний головний біль, біль у м'язах. Існує небезпека ускладнення вторинною інфекцією (наприклад, пневмонією, запаленням середнього вуха, плевритом тощо), яка може призвести навіть до смерті. В окремих випадках грип викликає ускладнення у вигляді ураження серця, суглобів, нирок, мозку та мозкових оболонок. В останні роки дуже актуальною проблемою для здоров'я населення євроазіатського континенту і, зокрема, України став пташиний і свинячий грип. Збудниками цієї хвороби є штами вірусу грипу, що

циркулюють як у середовищі диких і свійських птахів та свиней, так і людей. Уперше пташиний грип був зафіксований у 1997 році в Гонконзі. Починаючи з 2003 року вже зафіксовано декілька тисяч випадків захворювань людей пташиним грипом, і близько 1000 з них мали смертельний наслідок. Переносниками вірусу пташиного грипу є перелітні птахи, а зараження людей відбувається від свійських птахів. Тому основним способом захисту людини і запобігання поширенню інфекції є застосування карантину і протиепідемічних заходів, у тому числі і знищення хворих свійських птахів. Свинячий грип – умовна назва захворювання, яке виникає внаслідок зараження людини одним із численних вірусів свинячого грипу. Характеризується катаральним запаленням дихальних шляхів, слабкістю та лихоманкою. Реєструється у багатьох країнах світу. Завдає великих економічних збитків свинарським господарствам – викликає високу смертність молодняку (10–60 %) та зниження продуктивності у тварин при відгодівлі. Назва стала поширеною в ЗМІ після відкиття декількох вірусів свинячого грипу, що можуть призвести до захворювання людей. Згідно з міжнародною класифікацією ВООЗ сьогодні налічується близько 30 захворювань, які передаються статевим шляхом. До цієї категорії входять декілька груп, наприклад: — хвороби, які викликають віруси, – генітальний герпес, вірусні генітальні бородавки, СНІД та ін.; — паразитарні – короста та ін. – оптимальні умови для передавання створюються при статевих контактах; — бактеріальні – сифіліс, гонорея, а також різноманітні уретрити, бактеріальний вагіноз; — грибкові – кандидоз на статевих органах та ін. Можуть виникати і без зараження, а як наслідок антибіотикотерапії, але передаються і статевим шляхом. Масштабів епідемії набуло розповсюдження в нашій державі СНІДу. СНІД – хвороба, що має назву «синдром набутого імунодефіциту». Ця хвороба отримала ще назву – «Чума XX і вже XXI століття». За двадцять років своєї історії ця хвороба перетворилась на один з найнебезпечніших чинників, що негативно впливають на розвиток особистості й суспільства в усьому світі. За оцінками ООН та ВООЗ у світі налічується близько 40 мільйонів осіб, інфікованих вірусом імунодефіциту людини (ВІЛ). Близько 20 мільйонів осіб вже померли від СНІДу. За даними служби Об’єднаної програми ООН з ВІЛ/СНІДу, Україна є найбільш ураженою у Східній Європі. На лютий 2019 року, починаючи із 1987 р., в Україні офіційно зареєстровано 336 609 випадків ВІЛ-інфекції. З-поміж них у 112 419 пацієнтів діагностовано СНІД, а 48 993 людини померли від СНІДУ. Особливе значення має той факт, що 80 % всіх ВІЛінфікованих становлять ін’єкційні наркомани у віці від 15 до 30 років.

Соціально-техногенні небезпеки – це професійний травматизм, професійна захворюваність, психічні відхилення та захворювання, викликані виробничою діяльністю, масові психічні відхилення та захворювання, викликані впливом на свідомість і підсвідомість засобами масової інформації та спеціальними

технічними засобами, токсикоманія. *Виробничий травматизм* – сукупність травм, що виникають у певної категорії працюючих за певний відрізок часу. Травматизм на виробництві не випадково почали прирівнювати до національного лиха. Він не тільки завдає багато горя і страждань конкретним людям, їх рідним та 150 близьким, а й безпосередньо впливає на економіку країни, бо особисті трагедії виливаються в чималі суспільні втрати. Як свідчать статистичні дані, в установах, організаціях України всіх форм власності щоденно травмується в середньому понад 200 працівників, з них близько 30 стають інвалідами і 2–3 особи одержують травми зі смертельним наслідком. Ризик стати жертвою нещасного випадку на виробництві або постраждати від профзахворювання в Україні у 5–8 разів вищий, ніж у розвинутих країнах. Щорічна загальна сума виплат на фінансування пенсій з трудового каліцтва, відшкодування шкоди потерпілим на виробництві та інших виплат перевищує 1 млрд гривень. Професійні захворювання – виникають унаслідок довготривалої або багаторазової дії шкідливих речовин та небезпечних факторів виробничого середовища і трудового процесу. До професійних захворювань належать захворювання, що виникли внаслідок професійної діяльності виключно або переважно під впливом шкідливих речовин і певних видів робіт та інших факторів, пов’язаних з роботою. *Токсикоманія* – хвороба, яка характеризується психічною, а іноді й фізичною залежністю від психоактивної токсичної речовини не віднесеної до списку наркотиків. Токсикоманія як патологічний потяг змінює психічний стан залежної людини, викликається снодійними засобами (барбітурати), транквілізаторами (діазепам – седуксен тощо), психостимуляторами (циклодол тощо). Психоактивна токсична речовина може мати ті ж властивості, що й наркотик, але соціальна небезпека її вживання дещо менша, і, відповідно, офіційно наркотиком вона не визнана.

Небезпеки в соціально-економічній сфері.

В сучасних умовах для України особливо гострою є проблема соціально-економічних небезпек. Особливість зазначених небезпек полягає в тому, що загроза їх впливу здійснюється прямо і опосередковано. Іншим напрямом можливого впливу соціально-економічних небезпек на людину є те, що вони зумовлюють підвищення рівня злочинності. А це явище є також дуже великою соціальною небезпекою для людини. Крім того, соціально-економічні небезпеки призводять до втрати людиною віри в себе, в суспільство та інших соціальних орієнтирів. І в цих умовах людина стає більш схильною до алкоголю, наркотиків або може здійснити такі вчинки, які поставлять хрест на її житті, здоров’ї та благополуччі.

До соціально-економічних небезпек слід віднести: — безробіття; — низький рівень доходів населення та нестачу коштів для забезпечення фінансування

соціальних потреб; — відсутність реального соціального захисту людей похилого віку, малозабезпечених, багатодітних сімей; — недоступність та низьку якість медичного обслуговування; — високий рівень побутової корупції (ЖЕКи, лікарні, ДАІ, навчальні заклади тощо); — посилення поділу суспільства на багатих та бідних; — незадовільну екологічну ситуацію. Як небезпеки соціально-економічної сфери можна також розглянути небезпеки у споживчій сфері, які в основному спричиняються незадовільним станом якості послуг, товарів споживання, користування якими спричиняє шкоду життєдіяльності людини. Наприклад, споживання хот-догів, гамбургерів тощо, згідно з дослідженнями, є надзвичайно небезпечним, оскільки в цих м'ясних продуктах містяться небезпечні мікроби, токсини. Дослідження свідчать, що у 76 % фаршу з яловичини містяться мікроби, що поширюються через фекалії. Відтоді отруїлося приблизно півмільйона людей, з них сотні померли від колібактерій, якими були заражені м'ясні продукти, що входять до складу їжі швидкого приготування. Згідно зі статистичними даними щорічно на території України реєструється близько 20 000 осіб, які постраждали від споживання неякісних продуктів харчування, безалкогольних та алкогольних напоїв.

Соціально-психологічні небезпеки.

До соціально-психологічних небезпек відносяться натовп і паніка, суїцид. Психічно перевантажений натовп людей керується не стільки логікою, скільки емоціями. У разі миттєвої появи загрози будь-хто може впасти в паніку. Найбільш універсальне правило безпеки у цьому випадку – уникати скупчень людей.

Суїцид (самогубство, самовбивство) – акт позбавлення себе життя, при якому людина діє цілеспрямовано, усвідомлено і навмисно. За даними ВООЗ кожні 40 секунд на планеті стається один випадок суїциду. Це означає, що приблизно 800 тисяч людей щороку закінчують життя самогубством. Майже у три рази більше чоловіків, ніж жінок, помирає від самогубств у країнах з високим рівнем доходу, на відміну від країн з низьким рівнем доходу. У групі підлітків віком 15-19 років суїцид – друга причина смерті серед дівчат (після ускладнень вагітності та пологів) і третя причина смерті серед юнаків (після ДТП і міжособистісного насильства). В Україні один із найвищих рівнів самогубств у Європі - понад 20 добровільних смертей на сто тисяч життів. Найбільш поширеними методами самогубства є повішення, самоотруєння пестицидами і використання вогнепальної зброї. Кількість самогубств випереджає кількість насильницьких смертей, тобто самі забирають своє життя більше молодих чоловіків та жінок, ніж гинуть в результаті терактів, війн та інших конфліктів, узятих разом, включно із кримінальними та побутовими вбивствами. Якщо ви помітили, що ваші близькі чи знайомі

відчувають надмірну тривожність, депресію, зневірені чи відчувають за щось провину - неодмінно поговоріть з ними, радить МОЗ. Дізнайтесь якомога більше деталей про їх стан та запропонуйте допомогу. Найкраще рішення – звернутись до фахівця. Він може допомогти зрозуміти суть проблеми і зорієнтувати, як діяти далі.

Небезпеки в духовній сфері життєдіяльності людини – це небезпеки, пов'язані з втратою духовних цінностей суспільства. На переконання деяких науковців, однією з причин виникнення реальної загрози самознищення суспільством є втрата людством універсальної ціннісної системи, що спирається на вищі духовні та моральні абсолюти. Водночас треба брати до уваги, що загрози в духовній сфері хоча й мають латентний, прихований характер, проте негативно впливають на соціально-політичні процеси і безпеку суспільства. Основні загрози і небезпеки, що мають місце в сучасному українському суспільстві, можна поділити на декілька груп. До першої групи належать небезпеки руйнування духовного світу людини, що загрожують становленню її свідомості, світоглядним основам, свободі думки, переконань, інтелектуальної діяльності. Це поступове витіснення вищих цінностей та ідеалів утилітарними і прагматичними імперативами мислення, девальвація моральних цінностей, культурних національних традицій, загальнолюдських гуманістичних цінностей. Наслідком духовного вакууму в суспільній свідомості стає моральний та правовий нігілізм, пропаганда культу жорстокості та насильства, бузувірства щодо національних і релігійних святинь, поширення порнографії. Це також зростання аномальної залежності людини від Інтернету і комп'ютерних технологій, що вважають це як загрозу свідомості, як причину психічних захворювань, порушення пізнавальних функцій та соціальної апатії. Друга група – це загрози усталеному функціонуванню всіх форм суспільної й масової свідомості та ментальності. До загроз розвитку громадського суспільства входять можливість втручання в духовний світ особистості і з боку держави, і з боку політичних, комерційних та інших груп, що межує з духовним насильством та є порушенням права на свободу думки, світогляду й переконань. Не менш небезпечною і пов'язаною з попередньою вважають загрозу духовного розмежування українського суспільства, що яскраво виявилася під час виборчих кампаній 2004 року. До третьої групи доцільно віднести загрози розвитку культури всього українського суспільства, його етнічних і конфесійних спільнот, а також загрози функціонуванню соціокультурних інститутів – науці, моралі, освіті, вихованню, мистецтву, релігії, що забезпечують задоволення духовних потреб нації. Не втрачає свого деструктивного впливу на суспільство діяльність нетрадиційних неорелігійних культів та тоталітарних сект, псевдодуховних і неформальних організацій. Використовуючи у своїй діяльності різноманітні психотехніки для підкорення свідомості адептів, вони нав'язують власні, часто антисоціальні системи цінностей, прищеплюють

соціально-політичну індиферентність, розривають родинні та соціальні зв’язки.

Небезпеки в інформаційній сфері життєдіяльності людини – це: – маніпулювання інформацією, яка виражається у цілеспрямованій дезінформації, поширенні недостовірної, неповної або упередженої інформації, а також її приховування або перекручування; – порушення конституційних прав і свобод людини і громадянина у сфері масової інформації, шляхом витіснення українських інформаційних агентств, засобів масової інформації з внутрішнього інформаційного ринку і посилення залежності духовної, економічної й політичної сфер суспільного життя України від закордонних інформаційних структур; – створення монополій на формування, одержання і поширення інформації в Україні, у тому числі з використанням телекомунікаційних систем; – прийняття органами державної влади України нормативних правових актів, що обмежують конституційні права і свободи громадян у сфері інформаційної діяльності; – неправомірне обмеження доступу громадян до відкритих інформаційних ресурсів органів державної влади, відкритих архівних матеріалів, до іншої відкритої соціально вагомої та суспільно необхідної інформації; – пропаганда зразків масової культури, заснованих на культі насильства, на духовних і моральних цінностях, що суперечать цінностям, прийнятим у суспільстві.

2. Воєнні небезпеки та характер їх негативного впливу на людину та життєве середовище

Фактори ураження зброї

До засобів ураження, застосування яких пов’язане з виникненням надзвичайних ситуацій воєнного характеру, відносяться зброя масового ураження (ядерна, хімічна, біологічна) і звичайні засоби ураження (авіаційні, артилерійські, інженерні боєприпаси, бойові частини ракет) та запалювальна зброя).

Застосування кожного із видів зазначеної зброї зумовлює виникнення як первинних, так і вторинних факторів ураження. Первинні фактори ураження зброї є факторами ураження самої зброї. До них відносяться: ядерна зброя – повітряна ударна хвиля, світлове випромінювання; проникаюча радіація, радіоактивне зараження місцевості, електромагнітний імпульс; хімічна зброя – токсична дія отруйних речовин; біологічна зброя – патогенна (хвороботворна) дія біологічних засобів; авіаційні, артилерійські, інженерні боєприпаси, бойові частини ракет – вибухова хвиля та осколкові поля;

запалювальна зброя – запалювальна й термічна дія запалювальних засобів та горючих сумішей.

Вторинні фактори ураження викликаються змінами об'єктів навколишнього середовища внаслідок впливу первинних факторів ураження.

Вторинні фактори ураження виникають під час руйнування первинними факторами ураження зброї масового ураження та звичайними засобами ураження будинків і споруд, промислових об'єктів, елементів інфраструктури тощо. Особливо небезпечними є вторинні фактори ураження зброї, які виникають під час руйнування потенційно небезпечних об'єктів.

Вторинними факторами ураження як наслідками застосування зброї масового ураження і звичайних засобів ураження можуть бути: пожежі, вибухи, руйнації; катастрофічне затоплення місцевості; радіаційне і хімічне зараження місцевості; епідемії, епізоотії, епіфітотії.

Характеристика вражаючої дії ядерної зброї

Ядерна зброя знаходиться на озброєнні кількох армій світу з кінця 40-х років XX ст. і є найбільш руйнівним і вражаючим засобом ведення війни. На відміну від звичайних засобів збройної боротьби, які використовують звичайні вибухові речовини (тротил тощо), бойові властивості ядерної зброї засновані на використанні ядерної енергії й характеризуються п'ятьма вражаючими факторами: 1) повітряною ударною (вибуховою) хвилею; 2) світловим випромінюванням; 3) проникаючою радіацією; 4) радіоактивним зараженням; 5) електромагнітним імпульсом. Наявність у ядерних боєприпасів п'яти вражаючих факторів зумовлює різноманіття механізмів і наслідків впливу цієї зброї на навколишнє середовище й людину. Характер і масштаби впливу ядерної зброї на довкілля та людину залежать від виду й потужності ядерного вибуху. Ядерні вибухи можуть бути: наземні (надводні), підземні (підводні), повітряні й висотні. Потужність ядерних боєприпасів прийнято оцінювати тротиловим еквівалентом – кількістю тротилу, енергія вибуху якого еквівалентна енергії вибуху даних ядерних боєприпасів. Одиницею виміру потужності ядерного вибуху є тонна, кілотонна, мегатонна (т, кт, Мт). Найбільш небезпечними для навколишнього середовища і людини є низькі повітряні й наземні ядерні вибухи, за яких створюються найбільш сприятливі умови для утворення всіх п'яти вражаючих факторів. Повітряна ударна хвиля є одним з основних вражаючих факторів ядерного вибуху, на утворення якої витрачається близько 50 % енергії вибуху. Ударна хвиля являє собою сферу різко стиснутого повітря, що поширюється з надзвуковою швидкістю. Основними параметрами повітряної ударної хвилі, які зумовлюють її вражаючу дію на людину й об'єкти, є: надлишковий тиск у

фронті (ΔРф), швидкісний напір (ΔРСК) і тривалість дії. Повітряна ударна хвиля чинить на людину механічну (ударну) і метальну дію, викликаючи травми і контузії різного ступеня тяжкості. Ступінь тяжкості впливу залежить від величини надлишкового тиску у фронті ударної хвилі. Ураження людей можуть бути зумовлені як безпосередньою дією надлишкового тиску й швидкісного напору, так і осколками від зруйнованих будинків, дерев тощо. Дія ударної хвилі ядерного вибуху на незахищену людину за своїм характером така ж, як і при вибуху звичайних фугасних боєприпасів (авіабомб, снарядів). Світлове випромінювання ядерного вибуху являє собою електромагнітне випромінювання ультрафіолетової, видимої й інфрачервоної сфер спектра, на яке витрачається 30–40 % енергії вибуху. Джерелом світлового випромінювання є сфера вибуху, у якій високо нагріті (не менш як до 10000 °С) матеріали боєприпасів і повітря перетворилися на пару і світлове випромінювання. Основною характеристикою світлового випромінювання є світловий імпульс (Ісв – кількість теплової енергії, яка припадає за увесь час випромінювання на одиницю поверхні об’єкта, що розташована перпендикулярно до напрямку прямого випромінювання). Величина світлового імпульсу вимірюється у джоулях (Дж/м2) або калоріях (кал/см2). Вражаюча дія світлового випромінювання зумовлена термічним впливом на об’єкти навколишнього середовища, що призводить до їх нагрівання й запалювання, масових пожеж, у людей – до опіків різного ступеня тяжкості, а в нічний час – до осліплення й опіків очного дна. Проникаюча радіація ядерного вибуху є специфічним вражаючим фактором ядерної (нейтронної) зброї й являє собою потік нейтронів і гамма-випромінювання, які утворюються у процесі ядерних реакцій ділення й синтезу. На проникаючу радіацію витрачається до 5 % енергії ядерного вибуху і до 10 % – термоядерного. Тривалість дії проникаючої радіації на навколишнє середовище залежить від потужності та виду вибуху і може складати кілька секунд. Можливі наслідки впливу проникаючої радіації на навколишнє середовище й організм людини залежать від потужності дози гаммавипромінювання, енергії потоку швидких нейтронів і тривалості опромінення.

Специфічним вражаючим фактором ядерних вибухів є радіоактивне зараження навколишнього середовища і місцевості, на яке витрачається майже 10 % енергії вибуху. Радіоактивне зараження місцевості зумовлене трьома джерелами: продуктами поділу ядер урану (осколками ділення); радіонуклідами, що утворилися внаслідок дії нейтронів (наведена активність); частиною ядерного пального (урану, плутонію), що не розділилася. Масштаби й характер радіоактивного зараження залежать від виду й потужності ядерного вибуху та оцінюються кількістю й щільністю розподілу радіоактивних речовин на місцевості. На практиці масштаби і характер зараження місцевості оцінюють за зонами радіоактивного

забруднення (А, Б, В, Г), межі яких характеризуються показниками потужності доз випромінювання на першу годину після вибуху або дозами опромінювання до повного розпаду радіонуклідів, як це видно з табл. 4.4.

Таблиця 4.4 Характеристика зон радіоактивного зараження

Характеристика зон радіоактивного забруднення	**Умовна позначка зони**	**Потужність дози випромінювання, рад/год**	**Дозаопромінення, рад**
Помірне забруднення	А	8	40
Сильне забруднення	Б	80	400
Небезпечне забруднення	В	240	1200
Надзвичайно небезпечне забруднення	Г	800	4000

Ядерні вибухи в атмосфері й у більш високих шарах спричиняють утворення могутнього електромагнітного поля з довжиною хвиль від 1 до 1000 м і більше. Ці поля через їх короткочасне існування прийнято називати електромагнітним імпульсом (ЕМІ). Вражаюча дія ЕМІ зумовлена виникненням напруги та струму у провідниках, розташованих у повітрі, на землі й в інших об’єктах (радіоелектронних пристроях, лініях електропередач). Найбільш чутливими до впливу ЕМІ є системи управління і зв’язку, а також погано екрановані електричні мережі та пристрої. На людей ЕМІ безпосередньо не впливає, за винятком випадків контакту із цими пристроями. Захист від ЕМІ досягається екрануванням ліній енергопостачання і зв’язку. Для захисту чутливого електронного устаткування використовуються розрядники з невеликим порогом запалювання та інші способи.

Характеристика вражаючої дії хімічної зброї

Хімічною прийнято вважати зброю (боєприпаси), вражаюча дія якої основана на використанні отруйних речовин (далі за текстом ОР) і токсинів, здатних впливати на організм людини, тварин і рослинність. Використання ОР для ураження людей відомо з глибокої давнини, коли отрути природного походження використовувалися у воєнних цілях. З розвитком хімічної промисловості можливості виробництва й використання ОР у воєнних цілях значно зросли. Початком широкого застосування хімічної зброї стала Перша світова війна (1914–1918 рр.), під час якої державами, що воювали, було виготовлено близько 180 000 т ОР, з яких більше 120 000 т було використано на полях боїв і призвело до загибелі понад 1 млн людей. Незважаючи на прийняту Міжнародну угоду про заборону виробництва хімічної зброї

(Женева, 1925), всупереч їй, цей вид потай удосконалювався в багатьох державах, що її підписали (Німеччина, Англія, США та ін.). У роки Другої світової війни були синтезовані більш ефективні за своєю токсичною дією хімічні сполуки (зарин, табун та ін.), які могли використовуватись у великих кількостях і на великих територіях. У 1993 році в Парижі провідні військові держави світу підписали Конвенцію про заборону хімічної зброї, до якої приєдналась і Україна. На сьогодні найбільші арсенали хімічної зброї мають США та Росія. Окрім них ще 4 країни мають таку зброю, але, порівняно із США і Росією, вони є незначними. За фізико-хімічними і токсичними властивостями сучасні ОР, що перебувають на озброєнні армій іноземних держав, прийнято поділяти на три групи: смертельної дії, подразливої й тимчасової. Токсини й хімічні сполуки, призначені для знищення рослинності, виділяють в окрему групу. Найбільш небезпечні для людини ОР смертельної дії: нервово-паралітичні, шкірнонаривні, загальноотруйні й подразливі, що за тривалістю вражаючої дії розподіляють на стійкі й нестійкі. Засобами застосування ОР смертельної дії є авіація, артилерія, ракети, фугаси та інші технічні пристрої. В організм людини ОР смертельної дії можуть потрапити через органи дихання, шлунково-кишковий тракт і шкіру. Механізми токсичної дії ОР, як і більшості інших отрут, зумовлені взаємодією їх з ферментами, що забезпечують життєдіяльність людини. Ефект впливу ОР залежить від токсичності й кількості речовини, що потрапила в організм. Розрізняють абсолютно смертельну концентрацію (дозу), яка призводить до 100 % летального наслідку (LCt100, LD100), і концентрацію (дозу), яка викликає 50 % летальність (LCt50, LD50). Показники токсичності, які призводять до 50 % летального наслідку, для деяких ОР наведено в табл. 4.5.

Таблиця 4.5 – Показники токсичності ОР

Найменування ОР	**Показники токсичності**	
	LCt50,г·хв/м3	**LD50,г/люд.**
Ві-ікс	0,03	0,007
Зоман	0,05	0,1
Зарин	0,1	1,48
Іприт	1,3	5,0
Синильна кислота	2,0	-

ОР подразливої дії – хлорацетофенон (CN), адамсит (DM), Сі-ес (CS), Сі-ар (CR) та ін. ОР цієї групи впливають на нервові закінчення слизових оболонок верхніх дихальних шляхів і очей, викликаючи рясну сльозотечу, кашель, а іноді й подразнення шкіри. ОР подразливої дії являють собою тверді кристалічні речовини і можуть широко використовуватися у структурах внутрішньої безпеки (газова зброя). ОР тимчасової дії мають порівняно

невелику історію. Перші відомості про ці речовини з'явилися на початку 60-х рр. минулого століття. Це були психотропні хімічні сполуки, здатні негативно впливати на психіку людини й викликати розлад поведінки. Було встановлено, що у разі потрапляння в організм людини деяких психотропних речовин виникає стан, схожий за симптомами на шизофренію: агресивність, протидія будь-якому здоровому глузду, вибухи гніву, втрата пам'яті, світлобоязнь тощо. Психотропні властивості деяких хімічних речовин і сполук були використані для створення нового виду хімічної зброї, такої, що на деякий час уражає людину й позбавляє можливості виконувати бойове (будьяке) завдання. Основним представником цієї групи ОР є речовина Бі-зет (BZ), взята на озброєння армії США в 1961 р. Слід зазначити, що існують десятки тисяч психотропних сполук, які можуть використовуватися як речовини, що тимчасово порушують працездатність людини. BZ – біла кристалічна речовина без смаку й запаху із щільністю 1,33 г/см3. Основними засобами застосування BZ є авіабомби касетного типу, шашки та інші пристрої, які забезпечують перехід цієї речовини в аерозольний стан (дим). Тривалість токсичної дії BZ може становити від декількох годин до однієї доби. Не виключено також, що BZ може застосовуватися в суміші з такими ОР подразливої дії, як Сі-ес (CS), Сі-ар (CR) та іншими. Розглянуті системи хімічної зброї, у яких використовувалися готові рецептури ОР, складали основу цього виду зброї в арміях США і НАТО до кінця 50-х рр. На початку 60-х рр. у США було розпочато розробку бінарних хімічних боєприпасів. Термін «бінарний» означає «складений із двох частин», тобто двох компонентів хімічних сполук, розміщених у боєприпасах (ракеті, бомбі) окремо. Сполучення компонентів і одержання ОР відбувається під час пуску і польоту ракети (бомби, касети) у район цілі. Бінарні види ОР мають шифр унітарного ОР з позначкою 2 (VX-2, GB-2 тощо). Рішення про великомасштабне виробництво бінарних ОР було прийнято в США в 1980 р. Компонентами бінарних ОР є, як правило, нетоксичні чи малотоксичні хімічні сполуки, які використовуються в мирних цілях і виробляються на звичайних хімічних заводах. Першими представниками бінарних видів хімічної зброї стали ОР нервово-паралітичної дії: Ві-ікс (VX-2), зарин (GB-2) і зоман (GD-2). За оцінками іноземних військових фахівців перехід на бінарні системи хімічної зброї дозволяє в разі потреби за короткий термін розгорнути масове виробництво ОР і обійти тим самим міжнародні угоди, що забороняють їх виробництво й накопичення. Різновидом хімічної зброї прийнято вважати токсичну зброю, вражаюча дія якої основана на використанні токсичних властивостей токсинів. Токсини часто відносять до біологічної зброї. Проте існують вагомі докази їх належності до хімічної зброї, оскільки за хімічним складом вони не відрізняються від хімічних сполук і можуть бути одержані синтетичним шляхом, не життєздатні й за будь-яких умов не можуть розмножуватися; вони не мають інкубаційного періоду, прихований період залежить тільки від

дози і шляхів надходження в організм; ураження токсинами не є інфекційним захворюванням, а застосовують їх на основі тих же принципів, що й ОР. Уперше властивості деяких токсинів визначив французький вчений Л. Пастер (1822–1895 рр.). У 1888 р. учні Л. Пастера першими виділили токсин дифтерійної палички і довели, що саме він викликає паралічі й розлади серцевої діяльності, інші симптоми дифтерії. У середині ХХ ст. були створені умови як для виробництва токсинів, так і для подальшого їх вивчення й наукової класифікації. Традиційно токсини класифікують за походженням і токсичною дією на живий організм. Залежно від джерела походження всі токсини поділяють на три групи: — фітотоксини – отрути рослинного походження; — зоотоксини – отрути тваринного походження; — мікробні токсини – отрути, які виробляються деякими видами мікроорганізмів (бактеріями). За дією на живий організм токсини умовно класифікуються на нейротоксини, цитотоксини, токсини-ферменти й токсини-інгібітори. Основними формами токсичного впливу на організм людини є: порушення передачі нервових імпульсів і клітинної (мембранної) проникності, руйнування структурних компонентів клітин (білків, нуклеїнових кислот, ліпідів тощо) та інші антигенні процеси. Більшість токсинів являють собою тверді (порошкоподібні) речовини білого чи жовто-коричневого кольору. Усі токсини термічно нестійкі й мають властивість флюоресценції в ультрафіолетовому світлі, яка може бути використана для їх неспецифічної індикації. За оцінками Всесвітньої організації охорони здоров’я токсини можуть широко використовуватися як у воєнний, так і в мирний час із терористичними цілями. У бойових умовах токсини можуть широко застосовуватися для зараження приземного шару атмосфери шляхом розпилення порошкоподібних чи рідких рецептур. Небезпеку в мирний час становлять заражені диверсійним шляхом джерела водопостачання, продукти харчування, фураж тощо.

Характеристика вражаючої дії біологічної зброї

Біологічні (бактеріологічні) засоби впливу на організм людини відомі з глибокої давнини. З розвитком науки були створені умови для одержання більш ефективних біологічних засобів, здатних викликати захворювання не тільки людей, але і тварин та рослин. У середині ХХ ст. ці засоби стали джерелом для створення нового виду зброї масового ураження й отримали назву «біологічна зброя» (далі за текстом БЗ). Її основу складають спеціально відібрані патогенні (хвороботворні) мікроорганізми, здатні викликати масові важкі інфекційні захворювання людей і тварин та знищувати рослинність. Як БЗ відібрані патогенні представники різних класів мікроорганізмів: бактерій, вірусів, рикетсій і грибів.

За призначенням біологічні засоби прийнято поділяти на три групи:

I . Біологічні засоби ураження людей: – збудники бактеріальних захворювань (чуми, туляремії, бруцельозу, сибірської виразки, холери та ін.); – збудники вірусних захворювань (натуральної віспи, жовтої лихоманки, пситакозу та ін.); – збудники рикетсіозів (сипного тифу, Ку-лихоманки (пропасниці), плямистої лихоманки скелястих гір та ін.); – збудники грибкових захворювань (гістоплазмозу, нокардіозу та ін.).

II. Біологічні засоби ураження тварин (збудники ящура, чуми великої рогатої худоби і свиней, сибірської виразки, сапу та ін.).

III. Біологічні засоби знищення рослин: збудники іржі хлібних злаків, перикуляріозу рису, фітофторозу картоплі, пізнього зів'янення кукурудзи, а також комахи-шкідники сільськогосподарських рослин (гербіциди, дефоліанти тощо).

Більшість відібраних хвороботворних мікроорганізмів здатні в невеликих інфікуючих дозах викликати масові захворювання серед населення – епідемії чи навіть пандемії. Таку властивість патогенних мікроорганізмів називають контагіозністю. Високу контагіозність мають смертельно небезпечні інфекції: чума, холера, віспа. Сибірська виразка, сап та інші важкі інфекції поширюються контактним способом – через заражену людину, тварину, ґрунт тощо.

Коротка характеристика деяких особливо небезпечних інфекційних захворювань наведена в табл. 4.6

Таблиця 4.6. Основні характеристики особливо небезпечних інфекційних захворювань

Назва	**Основні характеристики**			
	збудники	**способи поширюються**	**контагіоз-ність**	**летальністьбез лікування, %**
Чума	Бактерії	Повітряно-крапельний	Дужевисока	≈100
Холера	Бактерії	Вода,продуктихарчуван- ня	Дужевисока	10–80
Натуральна віспа	Віруси	Повітряно-крапельний, контактний	Дужевисока	≈10
Сипнийтиф	Рикетсії	Укусвоші	Висока	40
Геморагічна лихоманка (Ебола,Лас-са, інші)	Віруси	Повітряно-крапельний, контактний	Висока	40–80

Сибірська виразка	Бактерії	Контакт із хворими тваринами, зараженими предметами, через розпилення	Відсутня	≈100

Захищеність людей від БЗ забезпечується проведенням санітарногігієнічних і профілактичних заходів, імунізацією населення, загальною і специфічною екстреною профілактикою інфекційних захворювань, а також організацією карантину й обсервації.

Характеристика вражаючої дії звичайних засобів ураження

У воєнних конфліктах у першу чергу застосовують звичайні засоби ураження, до яких належать: авіаційні бомби, артилерійські снаряди, ракети, міни, торпеди, інженерні боєприпаси та запалювальна зброя та інші види боєприпасів, вражаюча дія яких основана на використанні хімічних сполук, здатних виділяти велику кількість теплової енергії. Внаслідок особливої конструкції й високої точності попадання в ціль, сучасні звичайні засоби ураження мають підвищену руйнівну дію, яка є близькою до ядерних боєприпасів малої потужності. Найбільш ефективним способом бойового застосування авіаційних, артилерійських та ракетних боєприпасів у сучасних умовах є їх використання як високоточної зброї. До високоточної зброї (ВТЗ) відносять таку зброю, яка дозволяє знищувати задані об’єкти з першого пострілу (пуску) з імовірністю не нижче 0,5 у будь-яких метеоумовах, вдень і вночі. Масове оснащення військ високоточною зброєю стало найважливішою особливістю сучасного етапу розвитку військової техніки й озброєння багатьох держав світу. Залежно від призначення й умов застосування ВТЗ може бути стратегічного і тактичного призначення та наземного, повітряного і морського базування. Головним результатом застосування такої зброї вважається те, що забезпечується можливість успішного ведення війни із застосуванням тільки звичайних засобів ураження. При цьому ефективність ураження об’єктів високоточною зброєю порівнюється з ефективністю ураження тактичною ядерною зброєю (ядерними боєприпасами потужністю до 1 Кт). У наш час усі провідні військові держави світу мають на озброєнні ВТЗ. Широке впровадження цієї зброї відбулося в авіації, морських силах і сухопутних військах. До високоточної зброї відносяться: — керовані авіаційні бомби і касети; — ударні безпілотні апарати; — керовані та крилаті ракети; — розвідувально-вогневі й розвідувально-ударні комплекси; В останні десятиріччя XX століття у збройних силах США та інших країн світу широке впровадження знайшли принципово нові зразки високоточної зброї – крилаті ракети повітряного й морського базування. Основними перевагами крилатих ракет є висока здатність подолання протиповітряної оборони, висока точність стрільби й порівняно низька вартість (близько 1 млн доларів за ракету). В

авіації, крім зразків зброї, яка тривалий час знаходиться на озброєнні (керовані ракети й авіабомби) в останні роки стали надходити на озброєння керовані авіаційні касети й ударні безпілотні літальні апарати. У розвідувально-вогневих комплексах, які знаходяться на озброєнні сухопутних військ, як ударні засоби використовуються артилерія, яка в поєднанні із засобами розвідки й управління здатна вражати цілі в реальному масштабі часу за принципом «постріл – ураження». Розвідувальноударні комплекси є також важливим засобом ураження сухопутних військ і будуються на основі використання ракет малої й середньої дальності. Основними представниками ВТЗ США є: стратегічна КР AGM-86B «ALCM», її модернізований варіант AGM-86C «ALCM», крилата ракета другого покоління ACM-129A, крилаті ракети морського й наземного базування «Томахок» (5 варіантів), повітряного базування «Томахок-2» і крилата ракета НАТО LRSOM. 163 На зламі двох століть ВТЗ використовувалася у військових конфліктах більше 500 разів і зарекомендувала себе як надійна зброя, здатна вплинути на хід і результат бойових дій. Під час війни в зоні Перської затоки в 1991 і 1993 роках було здійснено до 350 пусків КР морського й повітряного базування. Крім того, США витратили більше 600 ракет BGM109 «Томагавк» (стратегічного призначення): 220 у Югославії, 330 при нанесенні удару по Іраку і близько 80 – по Судану й Афганістану. До переваг цього виду зброї відносять, зокрема, можливість знищення або виведення з ладу системи протиповітряної оборони супротивника, нанесення точкових ударів по військових і цивільних об’єктах без ризику втрат авіаційних засобів. Для оснащення бойових частин ВТЗ використовуються: – боєприпаси об’ємного вибуху; – фугасні боєприпаси; – касетні осколкові бомби малого калібру; – касетні бетонобійні бомби і протитранспортні міни. До боєприпасів об’ємного вибуху (далі за текстом БОВ) відносяться боєприпаси, у яких джерелом енергії є не звичайні вибухові речовини, а вуглеводневі рідкі рецептури високої теплотворної здатності: окис етилену, пропілнітрат та ін. Під час вибуху суміш вибухової речовини розпорошується у вигляді аерозолю, а потім ініціюється її підрив в різних місцях спеціальними детонаторами. Основним вражаючим фактором БОВ є вибухова ударна хвиля. Надлишковий тиск у фронті вибухової хвилі може досягати 3000 кПа й більше. Уперше БОВ були застосовані США у в’єтнамській війні як засіб ураження населення, наземних об’єктів (техніки) і знищення рослинності. Фугасні боєприпаси, як правило, використовуються для руйнування важливих високоміцних об’єктів (пунктів управління, мостів, дамб, військових укріплень тощо). Фугас (лат. – вогонь) – заряд вибухової речовини, що закладена всередину сталевого корпуса боєприпасу. Фугасні боєприпаси мають високий коефіцієнт наповнення ВР (відношення маси ВР до загальної ваги боєприпасів більше 50 %) і здатні руйнувати потенційно небезпечні об’єкти. Основним вражаючим фактором цих боєприпасів є вибухова хвиля,

яка також спричиняє виникнення вторинних факторів ураження. Касетні осколкові бомби малого калібру використовуються для знищення військ і військової техніки супротивника, а також для виведення з ладу об'єктів військово-економічного призначення, систем і об'єктів життєзабезпечення тощо. Найефективнішими боєприпасами такого типу є кулькові бомби. Особливістю таких боєприпасів є величезна кількість вражаючих елементів масою до кількох грамів. Радіус ураження такою бомбою може сягати до 20 м. В касеті може міститися від 96 до 640 бомб. 164 Особливе місце серед звичайних засобів ураження продовжує займати зброя, вражаюча дія якої основана на використанні запалювальних речовин (далі за текстом ЗР). У світових і локальних війнах XX ст. запалювальні речовини широко використовувалися для вирішення найбільш складних завдань: захоплення фортифікаційних споруджень, знищення населених пунктів, техніки, посівів, рослинності тощо. Напередодні Першої світової війни в багатьох арміях були прийняті на озброєння вогнемети і створено вогнеметні підрозділи. У наступні роки запалювальні засоби ураження складали комплекс запалювальних речовин (ЗР) і засобів їх застосування. Усі сучасні ЗР розподіляються за трьома основними групами: 1) запалювальні суміші на основі нафтопродуктів; 2) металізовані запалювальні суміші на основі нафтопродуктів; 3) запалювальні суміші на основі терміту. Терміт – це суміш порошку одного металу й окису іншого, а також різних добавок, багатих киснем (нітрату барію, перекису свинцю тощо). Температура горіння термітних сумішей досягає 3000 °С. Важливими показниками ефективного застосування ЗР є умови, що забезпечують їх горіння, а отже, і способи гасіння. За цими показниками відокремлені суміші, для горіння яких не потрібен кисень; такими є терміт і термітні суміші. Боєприпаси на основі термітних запалювальних речовин мають локальну запалювальну дію. Горіння запалювальних сумішей на основі нафтопродуктів забезпечується завдяки наявності атмосферного кисню, тому гасіння осередків загоряння здійснюється способами, що виключають доступ повітря до осередку горіння. Надійним захистом об'єктів і людей від запалювальних засобів ураження є завчасно проведені протипожежні заходи, а також умілі дії населення в умовах застосування запалювальної зброї й виникнення пожеж.

Контрольні питання:

1. Наведіть класифікацію тероризму.

2. Сформулюйте правила поведінки людини, яка опинилися в заручниках.

3. Охарактеризуйте зони радіаційного забруднення при аварії на АЕС.

4. Вкажіть вражаючі фактори ядерного вибуху.

5. Охарактеризуйте вражаючу дію хімічної зброї.

6. Охарактеризуйте вражаючу дію біологічної зброї

Тема 3. Охорона праці

Лекція 3.1. Правові та організаційні основи охорони праці

1. Поняття праці та охорони праці
2. Професійні захворювання, травми та нещасні випадки на виробництві.
3. Основні законодавчі та нормативні акти про охорону праці.
4. Відповідальність за порушення законодавства про охорону праці.
5. Основні положення загальнообов'язкового державного соціального страхування в контексті охорони праці.

1. Поняття праці та охорони праці

Роботодавець — власник підприємства, установи, організації або уповноважений ним орган, незалежно від форм власності, виду діяльності, господарювання, і фізична особа, яка використовує найману працю.

Працівник — особа, яка працює на підприємстві, в організації, установі та виконує обов'язки або функції згідно з трудовим договором (контрактом).

Праця — цілеспрямована діяльність людини, в результаті якої створюються матеріальні блага, необхідні для задоволення її власних потреб, а також духовні цінності, що слугують суспільству. Для людини праця є не лише необхідністю, а й потребою. Вона є умовою існування людини та суспільства загалом. Однак за певних умов, коли в процесі праці мають місце шкідливі та небезпечні чинники, які безпосередньо впливають на працюючу людину, можуть проявлятися негативні наслідки праці. Ось чому з поняттям ***"праця"*** супутньо слідує й інше — ***"охорона праці***".

Охорона праці — це система правових, соціально-економічних, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних і лікувально-профілактичних заходів та засобів, спрямованих на збереження життя, здоров'я і працездатності людини у процесі трудової діяльності (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***: а) ***наукові*** — аналіз конкретних моделей системи «людинатехніка-виробниче середовище», виявлення небезпечних і шкідливих виробничих чинників, їх взаємозв’язку, ступеня впливу на людину; б)

практичні — розроблення заходів та засобів щодо створення безпечних умов праці при здійсненні трудового процесу. ***Охорона праці водночас вирішує двізадачі: 1) інженернотехнічну***, що передбачає запобігання небезпечним подіям під час трудового процесу шляхом: заміни небезпечних матеріалів менш небезпечними; переходу на нові технології, які зменшують ризик травмування і захворювання; проектування і конструювання устаткування з урахуванням вимог
безпеки праці; розробки засобів індивідуального та колективного захисту; ***2) соціальну***, пов'язану з відшкодуванням матеріальної та соціальної шкоди, отриманої внаслідок нещасного випадку або роботи в несприятливих умовах, тобто захист працівника та його прав.

2. Професійні захворювання, травми та нещасні випадки на виробництві

Захворювання – це порушення нормальної життєдіяльності організму, зумовлене функціональними та/або морфологічними змінами.

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 сааме умови праці зумовили розвиток даного захворювання, тобто є його безумовною причиною. ***Виробничо зумовлене захворювання*** – захворювання, перебіг якого ускладнюється умовами праці, а частота якого перевищує частоту його у працівників, які не зазнають впливу певних професійних шкідливих факторів.

Професійне отруєння – професійне захворювання, що викликається вдиханням токсичних хімічних речовин, всмоктуванням їх через шкіру або попаданням в організм через шлунково-кишковий тракт***. Професійні захворювання*** та ***отруєння***, що виникають протягом короткого проміжку часу (однієї зміни чи доби), називаються ***гострими***, а такі, для виникнення яких потрібен довгий термін – ***хронічними***. До ***гострого професійного отруєння*** належить захворювання, що виникло після однократного впливу на працівника шкідливої речовини. До ***гострого професійного захворювання*** належить захворювання, що виникло після однократного (протягом не більш як однієї робочої зміни) впливу шкідливих факторів фізичного, біологічного та хімічного характеру. Воно може бути спричинене дією хімічних речовин, іонізуючого та електромагнітного випромінювання, значним фізичним навантаженням та перенапруженням окремих органів і

систем людини. Сюди можуть належати також інфекційні, паразитарні та алергійні захворювання. До ***хронічного професійного захворювання*** належить захворювання, що виникло внаслідок провадження професійної діяльності працівника та зумовлюється виключно або переважно впливом шкідливих факторів виробничого середовища і трудового процесу, пов'язаних з роботою. До нього належить також захворювання, що виникло після багатократного та/або тривалого впливу шкідливих виробничих факторів. Хронічне професійне захворювання не завжди супроводжується втратою працездатності. Випадки професійних інфекційних захворювань та хронічних професійних інтоксикацій розслідуються як хронічні професійні захворювання. Дія окремих несприятливих чинників виробничого середовища чи трудового процесу може призвести до ***виробничої травми*** – пошкодження тканин, порушення анатомічної цілісності організму людини або його функцій внаслідок впливу виробничих факторів. До травм відносять забиті місця на тілі, порізи, поранення, переломи кісток, опіки, обмороження, утоплення, ураження електричним струмом, блискавкою та іонізуючим випромінюванням, наслідки контакту з представниками флори та фауни тощо. Як правило, виробнича травма є наслідком нещасного випадку на виробництві.

Виробничі травми класифікують: 1) ***за видом агента, що призвів до травмування*** – механічні, термічні, хімічні, променеві, електричні, комбіновані та ін.; 2) ***за виробничими матеріальними причинами (носіями) травми*** – рухомі частини обладнання, готова продукція, відходи виробництва та ін.; 3) ***за локалізацією травм*** – травми очей, голови, рук, ніг, тулуба; 4) ***за ступенем тяжкості пошкоджень*** – легкі, тяжкі, смертельні; 5) ***за технологічними операціями*** — вантажно-розвантажувальні роботи, перевезення вантажів.

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 виробничого чинника (чинників) чи середовища.

Нещасні випадки поділяють: 1) ***за кількістю потерпілих*** на такі, що сталися з одним працівником, і групові нещасні випадки, які сталися одночасно з двома і більше працівниками; 2) ***за ступенем тяжкості ушкодження здоров’я*** — без втрати працездатності, з втратою працездатності на 1 робочий день і більше, з тяжким наслідком, зі стійкою втратою працездатності (каліцтво) ісмертельні (летальні); 3) ***за зв’язком з виробництвом*** — на такі, що пов’язані з виробництвом і не пов’язані з виробництвом.

Згідно ***Постанови КМУ "Деякі питання розслідування та обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві"*** від 30.11.2011 р. № 1232 (із змінами, внесеними згідно з Постановою КМУ № 76 від 04.03.2016), яка встановлює ***"Порядок проведення розслідування та ведення обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві"***, під ***нещасним випадком з працівниками на підприємствах, в установах та організаціях незалежно від форми власності або в їх філіях, представництвах, інших відокремлених підрозділах, розуміють*** обмежену в часі подію або раптовий вплив на працівника небезпечного виробничого фактора чи середовища, що сталися у процесі виконання ним трудових обов'язків, внаслідок яких зафіксовано шкоду здоров'ю, зокрема від одержання поранення, травми, у тому числі внаслідок тілесних ушкоджень, гострого професійного захворювання і гострого професійного та інших отруєнь, одержання сонячного або теплового удару, опіку, обмороження, а також у разі утоплення, ураження електричним струмом, блискавкою та іонізуючим випромінюванням, одержання інших ушкоджень внаслідок аварії, пожежі, стихійного лиха (землетрусу, зсуву, повені, урагану тощо), контакту з представниками тваринного і рослинного світу, які призвели до втрати працівником працездатності на один робочий день
чи більше або до необхідності переведення його на іншу (легшу) роботу не менш як на один робочий день, зникнення, а також настання смерті працівника під час виконання ним трудових (посадових) обов'язків.

Обставинами, за яких нещасний випадок визнається таким, що пов'язаний з виробництвом, і складається акт за формою Н-1, є: 1) виконання потерпілим трудових (посадових) обов'язків за режимом роботи підприємства, у тому числі у відрядженні; 2) перебування на робочому місці, на території підприємства або в іншому місці для виконанням потерпілим трудових (посадових) обов'язків чи завдань роботодавця з моменту прибуття потерпілого на підприємство до його відбуття, що фіксується відповідно до правил внутрішнього трудового розпорядку підприємства, в тому числі протягом робочого та надурочного часу; 3) підготовка до роботи та приведення в порядок після закінчення роботи знарядь виробництва, засобів захисту, одягу, а також здійснення заходів щодо особистої гігієни, пересування по території підприємства перед початком роботи і після її закінчення; 4) виконання завдань відповідно до розпорядження роботодавця в неробочий час, під час відпустки, у вихідні, святкові та неробочі дні; 5) проїзд на роботу чи з роботи на транспортному засобі, що належить підприємству, або іншому транспортному засобі, наданому роботодавцем відповідно до укладеного договору; 6)використання власного транспортного засобу в інтересах підприємства з дозволу або за письмовим дорученням роботодавця чи безпосереднього керівника робіт; 7) виконання дій в інтересах підприємства, на якому працює потерпілий, тобто дій, які не

належать до його посадових обов'язків, зокрема із запобігання виникненню аварій або рятування людей та майна підприємства, будь-які дії за дорученням роботодавця; участь у спортивних змаганнях, інших масових заходах та акціях, які проводяться підприємством самостійно або за рішенням органів управління за наявності відповідного розпорядження роботодавця; 8)ліквідація наслідків аварії, надзвичайної ситуації техногенного або природного характеру на виробничих об'єктах і транспортних засобах, що використовуються підприємством; 9) надання підприємством шефської (благодійної) допомоги іншим підприємствам, установам, організаціям за наявності відповідного рішення роботодавця; 10) перебування потерпілого у транспортному засобі або на його стоянці, на території вахтового селища, у тому числі під час змінного відпочинку, якщо настання нещасного випадку пов'язане з виконанням потерпілим трудових (посадових) обов'язків або з впливом на нього небезпечних чи шкідливих виробничих факторів чи середовища; 11) прямування потерпілого до об'єкта (між об'єктами) обслуговування за затвердженим маршрутом або до будь-якого об'єкта за дорученням роботодавця; 12) прямування потерпілого до місця чи з місця відрядження згідно з установленим завданням, у тому числі на транспортному засобі будь-якого виду та форми власності; 13) раптова серцева смерть потерпілого внаслідок гострої серцево-судинної недостатності під час перебування на підземних роботах (видобування корисних копалин, будівництво, реконструкція, технічне переоснащення і капітальний ремонт шахт, рудників, копалень, метрополітенів, підземних каналів, тунелів та інших підземних споруд, проведення геологорозвідувальних робіт під землею) або після підйому потерпілого на поверхню з даною ознакою, що підтверджено медичним висновком; 14) скоєння самогубства працівником плавскладу на суднах морського, річкового та рибопромислового флоту в разі перевищення обумовленого колективним договором строку перебування у рейсі або його смерті під час перебування у рейсі внаслідок впливу психофізіологічних, небезпечних чи шкідливих виробничих факторів; 15) оголошення потерпілого померлим унаслідок його зникнення, пов'язаного з нещасним випадком під часвиконання ним трудових (посадових) обов'язків; 16) заподіяння тілесних ушкоджень іншою особою або вбивство потерпілого під час виконання чи у зв'язку з виконанням ним трудових (посадових) обов'язків або дій в інтересах підприємства незалежно від початку досудового розслідування, крім випадків з'ясування потерпілим та іншою особою особистих стосунків невиробничого характеру, що підтверджено висновком компетентних органів; 17) одержання потерпілим травми або інших ушкоджень внаслідок погіршення стану йогоздоров'я, яке сталося під впливом небезпечного виробничого фактора чи середовища у процесі виконання ним трудових (посадових) обов'язків, що підтверджено медичним висновком; 18) раптове

погіршення стану здоров'я потерпілого або його смерті під час виконання трудових (посадових) обов'язків внаслідок впливу небезпечних чи шкідливих виробничих факторів та/або факторів важкості чи напруженості трудового процесу, що підтверджено медичним висновком, або якщо потерпілий не пройшов обов'язкового медичного огляду відповідно до законодавства, а робота, що виконувалася, протипоказана потерпілому відповідно до медичного висновку; 19) перебування потерпілого на території підприємства або в іншому місці роботи під час перерви для відпочинку та харчування, яка встановлюється згідно з правилами внутрішнього трудового розпорядку підприємства, технологічної перерви, а також під час перебування на території підприємства у зв'язку з проведенням виробничої наради, одержанням заробітної плати, проходженням обов'язкового медичного огляду тощо або проведенням з дозволу чи за ініціативою роботодавця професійних та кваліфікаційних конкурсів, спортивних змагань та тренувань чи заходів, передбачених колективним договором, якщо настання нещасного випадку пов'язано з впливом небезпечних чи шкідливих виробничих факторів, що підтверджено медичним висновком. Під ***територією підприємства*** розуміють земельну ділянку, яка надана йому у користування, а також ділянка, яка віднесена до території підприємства згідно з рішенням відповідної сільської, селищної, міської ради. Якщо організація орендує певні приміщення підприємства, нещасні випадки на території підприємства з працівниками такої організації розслідуються і беруться на облік. ***Медичний висновок*** щодо встановлення зв'язку погіршення стану здоров'я працівника з впливом на нього небезпечних, шкідливих виробничих факторів, психоемоційних причин або протипоказань за станом здоров'я виконувати роботу видається лікувально-профілактичним закладом за місцем лікування або обстеження потерпілого у формі рішення лікарсько-експертної комісії на запит роботодавця та/або голови комісії. У такому запиті та доданих до нього матеріалах повинні міститися необхідні відомості про обставини нещасного випадку, результати дослідження умов праці і виробничого середовища, зокрема кількісні і якісні характеристики небезпечних, шкідливих виробничих факторів та/або факторів важкості чи напруженості трудового процесу, які передували настанню нещасного випадку.

Обставинами, за яких нещасні випадки не визнаються такими, що пов'язані з виробництвом, є: 1) перебування за місцем постійного проживанняна те риторії польових і вахтових селищ; 2) використання в особистих цілях без відома роботодавця транспортних засобів, устаткування, інструментів, матеріалів тощо, які належать або використовуються підприємством (крім випадків, що сталися внаслідок їх несправності, що підтверджено відповідними висновками); 3) погіршення стану здоров'я внаслідок отруєння алкоголем, наркотичними засобами, токсичними чи отруйними речовинами, а також їх дії

(асфіксія, інсульт, зупинка серця тощо), що підтверджено відповідним медичним висновком, якщо це не пов'язано із застосуванням таких речовин у виробничому процесі чи порушенням вимог щодо їх зберігання і транспортування, або якщо потерпілий, який перебував у стані алкогольного, токсичного чи наркотичного сп'яніння, до настання нещасного випадку був відсторонений від роботи відповідно до вимог правил внутрішнього трудового розпорядку підприємства
або колективного договору; 4) алкогольне, токсичне чи наркотичне сп'яніння, не зумовлене виробничим процесом, що стало основною причиною нещасного випадку за відсутності технічних та організаційних причин його настання, що підтверджено відповідним медичним висновком; 5) вчинення кримінального правопорушення, що встановлено обвинувальним вироком суду або постановою (ухвалою) про закриття кримінального провадження за нереабілітуючими підставами; 6) природна смерть, смерть від загального захворювання або самогубство (крім випадків, зазначених у підпункті 14), що підтверджено висновками судово-медичної експертизи та/або відповідною постановою про закриття кримінального провадження.

Згідно ***Постанови КМУ "Про затвердження Порядку розслідування та обліку нещасних випадків невиробничого характеру"*** від 22.03.2001 р. № 270 (із змінами, внесеними згідно з Постановою КМ № 76 від 04.03.2016), яка встановлює ***"Порядок розслідування та обліку нещасних випадків невиробничого характеру"***, під ***нещасними випадками невиробничого характеру*** слід розуміти не пов'язані з виконанням трудових обов'язків травми, у тому числі отримані внаслідок заподіяних тілесних ушкоджень іншою особою, отруєння, самогубства, опіки, обмороження, утоплення, ураження електричним струмом, блискавкою, травми, отримані внаслідок стихійного лиха, контакту з тваринами тощо, які призвели до ушкодження здоров'я або смерті потерпілих.

До нещасних випадків невиробничого характеру, які підлягають розслідуванню, належать такі, що сталися під час: 1) прямування на роботу чи з роботи пішки, на громадському, власному або ін. транспортному засобі, що не належить підприємству, установі або організації і не використовувався в інтересах цієї організації;
2) переміщення повітряним, залізничним, морським, внутрішнім водним, автомобільним транспортом, в електротранспорті, метрополітені, на канатній дорозі, фунікулері та на ін. видах транспортних засобів; 3) виконання громадських обов'язків (рятування людей, захист власності, правопорядку тощо, якщо це не входить до службових обов'язків); 4) виконання донорських функцій; 5) участі в громадських акціях (мітингах, демонстраціях, агітаційно-пропагандистській діяльності); 6) участі у культурно-масових заходах, спортивних змаганнях; 7) проведення культурних, спортивних та оздоровчих

заходів, не пов'язаних з навчально-виховним процесом у навчальних закладах; 8) використання газу у побуті; 9) вчинення протиправних дій проти особи, її майна; 10) користування або контакту із зброєю, боєприпасами та вибуховими матеріалами; 11) виконання робіт у домашньому господарстві, використання побутової техніки; 12) стихійного лиха; 13) перебування в громадських місцях, на об'єктах торгівлі та побутового обслуговування, у закладах лікувально-оздоровчого, культурно-освітнього та спортивно-розважального призначення, в ін. організаціях, а також у рекреаційних зонах; 14) контакту з тваринами (у тому числі птахами, плазунами, комахами тощо) та рослинами (у тому числі грибами, водоростями тощо), що призвело до ушкодження здоров'я або смерті потерпілих; 15) споживання (використання) нехарчової продукції.

3.Основні законодавчі та нормативні акти про охорону праці

Законодавчими актами, що визначають основні положення про охорону праці, є ***загальні закони України***, а також ***спеціальні законодавчі акти***. ***До загальних законів, що визначають основні положення про охорону праці належать:*** 1) Конституція України; 2) Закон України "Про охорону праці"; 3) Кодекс законів про працю України (КЗпП); 4) Закон України "Основи законодавства України про охорону здоров’я"; 5) Закон України "Про дорожній рух"; 6) Закон України "Про використання ядерної енергії та радіаційну безпеку"; 7) Закон України "Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення"; 8) Закон України "Про загальнообов’язкове державне соціальне страхування"; 9) Закон України "Про колективні договори і угоди"; 10) Закон України "Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності".

Спеціальними законодавчими актами в галузі охорони праці є: 1)Нормативно-правові акти з охорони праці (НПАОП); 2) Державні стандарти України з питань безпеки праці (ДСТУ); 3) Міждержавні стандарти Системи стандартів безпеки праці (ССБП); 4) Державні санітарні норми (ДСН); Державні санітарні правила і норми (ДСанПіН); 6) Державні будівельні норми (ДБН); 7)Нормативні акти з пожежної безпеки (НАПБ) та інші нормативні документи.

Нормативно-правові акти з охорони праці (НПАОП) — це правила, норми, регламенти, положення, стандарти, інструкції та інші документи, обов'язкові для виконання. Законодавством передбачено, що залежно від сфери дії НПАОП можуть бути міжгалузевими або галузевими. ***Міжгалузевий нормативноправовий акт з охорони праці*** — це НПАОП загальнодержавного користування, дія якого поширюється на всі підприємства, установи, організації народного господарства України незалежно від їх відомчої (галузевої) належності та форм власності. ***Галузевий нормативно-правовий акт з охорони праці*** — це НПАОП, дія

якого поширюється на підприємства, установи і організації незалежно від форм власності, що відносяться до певної галузі. Державні НПАОП необхідно відрізняти від ***відомчих документів про охорону праці (ВДОП)***, які можуть розроблятися на їх основі і затверджуватися міністерствами, відомствами України або асоціаціями, концернами та іншими
об'єднаннями підприємств з метою конкретизації вимог НПАОП залежно від специфіки галузі. ***Державні стандарти Системи стандартів безпеки праці*** (***ГОСТ ССБТ***) колишнього СРСР застосовуються на території України до їх заміни іншими нормативними документами, якщо вони не протирічать чинному законодавству України. Відповідно до ***Угоди про співробітництво в галузі охорони праці***, укладеної керівниками урядів держав СНД, стандарти ССБТ надалі визнаються Україною як ***міждержавні стандарти за узгодженим переліком***, що переглядається в міру необхідності з урахуванням національного законодавства держав СНД та результатів спільної роботи, спрямованої на удосконалення Системи стандартів безпеки праці. Затвердженні НПАОП вносяться до ***Державного Реєстру нормативноправових актів з охорони праці (Реєстр НПАОП)***, який веде ***Держпраці***. ***Закон України "Про охорону праці"*** від 14.10.1992 № 2694-XII (в редакції від 05.04.2015) визначає основні положення щодо реалізації конституційного права працівників на охорону їх життя і здоров'я у процесі трудової діяльності, на належні, безпечні і здорові умови праці, регулює за участю відповідних органів державної влади відносини між роботодавцем і працівником з питань безпеки, гігієни праці та виробничого середовища і встановлює єдиний порядок організації охорони праці в Україні. Він складається з преамбули та 9 розділів. У ***розділі I "Загальні положення"*** окреслюється дія цього Закону (***ст. 2***), який поширюється на всіх юридичних та фізичних осіб, які використовують найману працю, та на всіх працюючих. У ***ст. 3*** йдеться про те, що законодавство про охорону праці складається з цього Закону, Кодексу законів про працю України, Закону України "Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування" та прийнятих відповідно до них НПАОП. Крім того, при укладанні міжнародних договорів, на обов'язковість яких надала згоду Верховна Рада України, в яких встановлено інші норми, ніж ті, що передбачені законодавством України про охорону праці, застосовуються норми міжнародного договору. У ***розділі II "Гарантії прав на охорону праці"*** передбачено, що ***під час укладання трудового договору роботодавець повинен проінформувати працівника під розписку*** про умови праці та про наявність на його робочому місці небезпечних і шкідливих виробничих факторів, які ще не усунуто, можливі наслідки їх впливу на здоров'я та про права працівника на пільги і компенсації за роботу в таких умовах відповідно до законодавства і колективного договору. Працівнику не може пропонуватися робота, яка за медичним висновком протипоказана йому за станом здоров'я. Усі

працівники підлягають загальнообов'язковому державному соціальному страхуванню від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності (***ст. 5***).

Працівник має право відмовитися від дорученої роботи, якщо створилася виробнича ситуація, небезпечна для його життя чи здоров'я або для людей, які його оточують, або для виробничого середовища чи довкілля. Він зобов'язаний негайно повідомити про це безпосереднього керівника або роботодавця. Факт наявності такої ситуації за необхідності підтверджується спеціалістами з охорони праці підприємства за участю представника профспілки, членом якої він є, або уповноваженої працівниками особи з питань охорони праці (якщо професійна спілка на підприємстві не створювалася), а також страхового експерта з охорони праці. За період простою з причин, які виникли не з вини працівника, за ним зберігається середній заробіток. Також, ***працівник має право розірвати трудовий договір за власним бажанням***, якщо роботодавець не виконує законодавства про охорону праці, не додержується умов коллективного договору з цих питань. У цьому разі працівникові виплачується ***вихідна допомога в розмірі***, передбаченому колективним договором, але ***не менше тримісячного заробітку*** (***ст. 6***). ***Працівника, який за станом здоров'я відповідно до медичного висновку потребує надання легшої роботи, роботодавець повинен перевести за згодою працівника на таку роботу*** на термін, зазначений у медичному висновку, і у разі потреби встановити скорочений робочий день та організувати проведення навчання працівника з набуття іншої професії відповідно до законодавства. На час зупинення експлуатації підприємства, цеху, дільниці, окремого виробництва або устаткування органом державного нагляду за охороною праці чи службою охорони праці ***за працівником зберігаються місце роботи, а також середній заробіток***.

Працівники, зайняті на роботах з важкими та шкідливими умовами праці, безоплатно забезпечуються лікувально-профілактичним харчуванням, молоком або рівноцінними харчовими продуктами, газованою солоною водою, мають право на оплачувані перерви санітарно-оздоровчого призначення, скорочення тривалості робочого часу, додаткову оплачувану відпустку, пільгову пенсію, оплату праці у підвищеному розмірі та інші пільги і компенсації, що надаються в порядку, визначеному законодавством. У разі роз'їзного характеру роботи працівникові виплачується грошова компенсація на придбання лікувально-профілактичного харчування, молока або рівноцінних йому харчових продуктів на умовах, передбачених колективним договором. ***Протягом дії укладеного з працівником трудового договору роботодавець повинен, не пізніш як за 2 місяці, письмово інформувати працівника про зміни виробничих умов та розмірів пільг і компенсацій, з урахуванням тих, що надаються йому додатково*** (***ст. 7***). На роботах із

шкідливими і небезпечними умовами праці, а також роботах, пов'язаних із забрудненням або несприятливими метеорологічними умовами, ***працівникам видаються безоплатно*** за встановленими нормами спеціальний одяг, спеціальне взуття та ін. засоби індивідуального захисту, а також мийні тазнешкоджувальні засоби. Працівники, які залучаються до разових робіт, пов'язаних з ліквідацією наслідків аварій, стихійного лиха тощо, що не передбачені трудовим договором, повинні бути забезпечені зазначеними засобами. Роботодавець зобов'язаний забезпечити за свій рахунок придбання, комплектування, видачу та утримання засобів індивідуального захисту відповідно до нормативно-правових актів з охорони праці та коллективного договору. У разі передчасного зношення цих засобів не з вини працівника роботодавець зобов'язаний замінити їх за свій рахунок. У разі придбання працівником спецодягу, ін. засобів індивідуального захисту, мийних та знешкоджувальних засобів за свої кошти роботодавець зобов'язаний компенсувати всі витрати на умовах, передбачених колективним договором (***ст.8***).

У ***розділі III "Організація охорони праці"*** йдеться про те, що ***роботодавець зобов'язаний*** створити на робочому місці в кожному структурному підрозділі умови праці відповідно до НПАОП, а також забезпечити додержання вимог законодавства щодо прав працівників у галузі охорони праці. З цією метою ***роботодавець забезпечує функціонування системи управління охороною праці***, а саме: створює відповідні служби і призначає посадових осіб, які забезпечують вирішення конкретних питань охорони праці, затверджує інструкції про їх обов'язки, права та відповідальність за виконання покладених на них функцій, а також контролює їх додержання; розробляє за участю сторін колективного договору і реалізує комплексні заходи для досягнення встановлених нормативів та підвищення існуючого рівня охорони праці; забезпечує виконання необхідних профілактичних заходів відповідно до обставин, що змінюються; впроваджує прогресивні технології, досягнення науки і техніки, засоби механізації та автоматизації виробництва, вимоги ергономіки, позитивний досвід з охорони праці тощо; забезпечує належне утримання будівель і споруд, виробничого обладнання та устаткування, моніторинг за їх технічним станом; забезпечує усунення причин, що призводять до нещасних випадків, професійних захворювань, та здійснення профілактичних заходів, визначених комісіями за підсумками розслідування цих причин; організовує проведення аудиту охорони праці, лабораторних досліджень умов праці, оцінку технічного стану виробничого обладнання та устаткування, атестацій робочих місць на відповідність НПАОП в порядку і строки, що визначаються законодавством, та за їх підсумками вживає заходів до усунення небезпечних і шкідливих для здоров'я виробничих факторів; розробляє і затверджує положення, інструкції, інші акти з охорони праці, що діють у межах підприємства, та встановлюють правила виконання робіт і

поведінки працівників на території підприємства, у виробничих приміщеннях, на будівельних майданчиках, робочих місцях відповідно до НПАОП, забезпечує безоплатно працівників НПАОП та актами підприємства з охорони праці; здійснює контроль за додержанням працівником технологічних процесів, правил поводження з машинами, механізмами, устаткуванням та ін. засобами виробництва, використанням засобів колективного та індивідуального захисту, виконанням робіт відповідно до вимог з охорони праці; організовує пропаганду безпечних методів праці та співробітництво з працівниками у галузі охорони праці; вживає термінових заходів для допомоги потерпілим, залучає за необхідності професійні аварійнорятувальні формування у разі виникнення на підприємстві аварій та нещасних випадків. Роботодавець несе безпосередню відповідальність за порушення зазначених вимог (***ст. 13***).

Згідно ***ст. 17***, ***роботодавець зобов'язаний за свої кошти забезпечити фінансування та організувати проведення попереднього*** (під час прийняття на роботу) і ***періодичних*** (протягом трудової діяльності, один раз на 3, 6, 12 та 24 місяці) ***медичних оглядів працівників***, зайнятих на важких роботах, роботах із шкідливими чи небезпечними умовами праці або таких, де є потреба у професійному доборі, щорічного обов'язкового медичного огляду осіб віком до 21 року. За результатами періодичних медичних оглядів у разі потреби роботодавець повинен забезпечити проведення відповідних оздоровчих заходів. Медичні огляди проводяться відповідними закладами охорони здоров'я, працівники яких несуть відповідальність згідно із законодавством за відповідність медичного висновку фактичному стану здоров'я працівника. Роботодавець має право в установленому законом порядку притягнути працівника, який ухиляється від проходження обов'язкового медичного огляду, до дисциплінарної відповідальності, а також зобов'язаний відсторонити його від роботи без збереження заробітної плати. Також, роботодавець зобов'язаний забезпечити за свій рахунок позачерговий медичний огляд працівників: за заявою працівника, якщо він вважає, що погіршення стану його здоров'я пов'язане з умовами праці; за своєю ініціативою, якщо стан здоров'я працівника не дозволяє йому виконувати свої трудові обов'язки. За час проходження медичного огляду за працівниками зберігаються місце роботи (посада) і середній заробіток.

У ***розділі IV "Стимулювання охорони праці"*** йдеться про ***заохочення працівників*** (***ст. 25***) за активну участь та ініціативу у здійсненні заходів щодо підвищення рівня безпеки та поліпшення умов праці. Види заохочень визначаються колективним договором, угодою. При розрахунку розміру страхового внеску для кожного підприємства Фондом соціального страхування України, за умови досягнення належного стану охорони праці і зниження рівня або відсутності травматизму і професійної захворюваності внаслідок здійснення роботодавцем відповідних профілактичних заходів,

може бути встановлено знижку до нього або надбавку до розміру страхового внеску за високий рівень травматизму і професійної захворюваності та неналежний стан охорони праці.

Згідно ***ст. 26***, ***роботодавець зобов'язаний відшкодувати збитки***, ***завдані порушенням вимог з охорони праці*** іншим юридичним, фізичним особам і державі, на загальних підставах, передбачених законом. Роботодавець відшкодовує витрати на проведення робіт з рятування потерпілих під час аварії та ліквідації її наслідків, на розслідування і проведення експертизи причин аварії, нещасного випадку або професійного захворювання, на складання санітарно-гігієнічної характеристики умов праці осіб, які проходять обстеження щодо наявності професійного захворювання, а також інші витрати, передбачені законодавством.

Розділ V "Нормативно-правові акти з охорони праці". У ***ст. 28*** говориться, що ***опрацювання та прийняття нових, перегляд і скасування чинних НПАОП*** провадяться Держпрацею за участю професійних спілок і Фонду соціального страхування України. Санітарні правила та норми затверджуються Міністерством охорони здоров'я. НПАОП переглядаються в міру впровадження досягнень науки і техніки, що сприяють поліпшенню безпеки, гігієни праці та виробничого середовища, але не рідше одного разу на 10 років. Стандарти, технічні умови та інші документи на засоби праці і технологічні процеси повинні включати вимоги щодо охорони праці і погоджуватися з органами державного нагляду за охороною праці. У разі неможливості повного усунення небезпечних і шкідливих для здоров'я умов праці роботодавець зобов'язаний повідомити про це відповідний підрозділ Держпраці (***ст. 29***). Він може звернутися до зазначеного підрозділу з клопотанням про встановлення необхідного строку для виконання заходів щодо приведення умов праці на конкретному виробництві чи робочому місці до нормативних вимог. Підрозділ Держпраці розглядає клопотання роботодавця, проводить у разі потреби експертизу запланованих заходів, визначає їх достатність і за наявності підстав може, як виняток, прийняти рішення про встановлення іншого строку застосування вимог НПАОП. Роботодавець зобов'язаний невідкладно повідомити заінтересованих працівників про це рішення.

Також, згідно ***ст. 30***, ***НПАОП є обов'язковими для виконання у виробничих майстернях, лабораторіях, цехах, на дільницях та в інших місцях трудового і професійного навчання, облаштованих у будь-яких навчальних закладах***. Організація охорони праці на зазначених об'єктах, а також порядок розслідування та обліку нещасних випадків з учнями і студентами під час трудового та професійного навчання у навчальних закладах визначаються Міністерством освіти і науки України (МОНУ), за погодженням з відповідним профспілковим органом. До учнів і студентів, які проходять трудове і професійне навчання (виробничу практику) на

підприємствах під керівництвом їх персоналу, застосовується законодавство про охорону праці у такому ж порядку, що й до працівників підприємства.

Розділ VI "Державне управління охороною праці" (***ст. 31-36***) визначає органи державного управління охороною праці та їх компетенцію. Крім того, у ***ст. 37*** говориться про те, що фундаментальні та прикладні наукові дослідження з проблем охорони праці, ідентифікації професійної небезпечності організуються в межах загальнодержавної та інших програм з цих питань і проводяться науководослідними інститутами, проектно-конструкторськими установами та організаціями, вищими навчальними закладами та фахівцями.

Розділ VII "Державний нагляд і громадський контроль за охороною праці". Державний нагляд за додержанням законів та інших НПАОП здійснюють (***ст. 38***): центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері охорони праці — ***Державна служба України з питань праці (Держпраці)***; центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері ядерної та радіаційної безпеки — ***Державна інспекція ядерного регулювання України***; центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику з питань нагляду та контролю за додержанням законодавства у сферах пожежної і техногенної безпеки — ***Державна служба України з надзвичайних ситуацій***; центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері санітарного та епідемічного благополуччя населення — ***Державна санітарно-епідеміологічна служба України***. Органи державного нагляду за охороною праці не залежать від будь-яких господарських органів, суб'єктів підприємництва, об'єднань громадян, політичних формувань, місцевих державних адміністрацій і органів місцевого самоврядування, їм не підзвітні і не підконтрольні.

Розділ VIII "Відповідальність за порушення законодавства про охорону праці". За порушення законодавства про охорону праці та невиконання приписів (розпоряджень) посадових осіб органів виконавчої влади з нагляду за охороною праці (***ст. 43***) до юридичних та фізичних осіб, які відповідно до законодавства використовують найману працю, застосовують штрафні санкції — вони притягаються органами виконавчої влади з нагляду за охороною праці до сплати штрафу в порядку, встановленому законом. Сплата штрафу не звільняє юридичну або фізичну особу, яка відповідно до законодавства використовує найману працю, від усунення виявлених порушень у визначені строки. Максимальний розмір штрафу не може перевищувати 5 % середньомісячного фонду заробітної плати за попередній рік юридичної чи фізичної особи, яка використовує найману працю. За порушення вимог, передбачених ***ст. 19***, юридична чи фізична особа, яка використовує найману працю, сплачує штраф із розрахунку 25 % від різниці між розрахунковою мінімальною сумою витрат на охорону праці у звітному періоді та фактичною сумою цих витрат за такий період. Несплата або неповна сплата юридичними

чи фізичними особами, які використовують найману працю, штрафу тягне за собою нарахування пені на несплачену суму штрафу (його частини) з розрахунку 120 % річних облікової ставки Національного банку України, що діяла в період такої несплати, за кожен день прострочення. Кошти від застосування штрафних санкцій до юридичних чи фізичних осіб, які використовують найману працю, посадових осіб і працівників, зараховуються до Державного бюджету України. Притягнення до відповідальності посадових осіб і працівників за порушення законів та інших НПАОП здійснюється відповідно до Кодексу України про адміністративні правопорушення. За порушення законів та інших нормативно-правових актів про охорону праці, створення перешкод у діяльності посадових осіб органів державного нагляду за охороною праці, а також представників профспілок, їх організацій та об'єднань ***винні особи притягаються до дисциплінарної, адміністративної, матеріальної, кримінальної відповідальності*** (***ст. 44***).

Кодекс законів про працю України (КЗпП) від 10.12.1971 № 322-VIII (ВР УРСР, остання редакція ВР України від 01.01.2017 (1774-19)) є основним законом національного трудового законодавства, який визначає правові засади і гарантії здійснення громадянами України права розпоряджатися своїми здібностями до продуктивної і творчої праці, забезпечує чітке виконання службових обов’язків працівниками, трактує вимоги до трудової діяльності громадян в Україні і регулює трудові відносини працівників усіх підприємств установ, організацій незалежно від форми власності, виду діяльності і галузевої належності, сприяючи зростанню продуктивності праці, поліпшенню якості роботи, підвищенню ефективності суспільного виробництва і піднесенню на цій основі матеріального і культурного рівня життя трудящих, зміцненню трудової дисципліни і поступовому перетворенню праці на благо суспільства в першу життєву потребу кожної працездатної людини. У ***Главі II "Колективний договір"*** визначається, що колективний договір укладається на основі чинного законодавства, прийнятих сторонами зобов'язань з метою регулювання виробничих, трудових і соціально-економічних відносин і узгодження інтересів трудящих, власників та уповноважених ними органів (***ст. 10***). Він укладається (***ст. 11***) на підприємствах, в установах, організаціях незалежно від форм власності і господарювання, які використовують найману працю і мають права юридичної особи, а також в структурних підрозділах підприємства, установи, організації в межах компетенції цих підрозділів.

Колективний договір укладається між власником або уповноваженим ним органом (особою), з однієї сторони, і первинною профспілковою організацією, які діють відповідно до своїх статутів, а у разі їх відсутності — представниками, вільно обраними на загальних зборах найманих працівників або уповноважених ними органів, з другої сторони. Якщо на підприємстві, в установі, організації створено кілька первинних

профспілкових організацій, вони повинні на засадах пропорційного представництва (згідно з кількістю членів кожної первинної профспілкової організації) утворити об'єднаний представницький орган для укладення колективного договору. В цьому разі кожна первинна профспілкова організація має визначитися щодо своїх конкретних зобов'язань за колективним договором та відповідальності за їх невиконання. Первинна профспілкова організація, що відмовилася від участі в об'єднаному представницькому органі, позбавляється права представляти інтереси працівників при підписанні колективного договору (***ст. 12***).

Зміст колективного договору (***ст. 13***) визначається сторонами в межах їх компетенції. У колективному договорі встановлюються взаємні зобов'язання сторін щодо регулювання виробничих, трудових, соціально-економічних відносин, зокрема: зміни в організації виробництва і праці; забезпечення продуктивної зайнятості; нормування і оплати праці, встановлення форм, системи, розмірів заробітної плати та інших видів трудових виплат (доплат, надбавок, премій та ін.); встановлення гарантій, компенсацій, пільг; участі трудового колективу у формуванні, розподілі і використанні прибутку підприємства, установи, організації (якщо це передбачено статутом); режиму роботи, тривалості робочого часу і відпочинку; умов і охорони праці; забезпечення житлово-побутового, культурного, медичного обслуговування, організації оздоровлення і відпочинку працівників; гарантій діяльності профспілкової чи інших представницьких організацій трудящих; умов регулювання фондів оплати праці та встановлення міжкваліфікаційних (міжпосадових) співвідношень в оплаті праці; забезпечення рівних прав та можливостей жінок і чоловіків. ***Укладенню колективного договору передують колективні переговори*** (***ст. 14***). Строки, порядок ведення переговорів, вирішення розбіжностей, що виникають під час їх ведення, порядок розробки, укладення та внесення змін і доповнень до колективного договору, відповідальність за його виконання регулюються Законом України "Про колективні договори і угоди". Проект колективного договору повинен також обговорюватись на зборах (конференції) трудового колективу і затверджуватись зборами (конференцією).

Умови колективного договору, що погіршують порівняно з чиним законодавством і угодами становище працівників, є недійсними (***ст. 16***). В ***статті 17 "Строк чинності колективного договору"***, визначається, що колективний договір набирає чинності з дня його підписання представниками сторін або з дня, зазначеного у ньому. Після закінчення строку чинності він продовжує діяти до того часу, поки сторони не укладуть новий або не переглянуть чинний, якщо інше не передбачено договором. Він також зберігає чинність у разі зміни складу, структури, найменування уповноваженого власником органу, від імені якого укладено цей договір. У разі реорганізації підприємства, установи, організації колективний договір

зберігає чинність протягом строку, на який його укладено, або може бути переглянутий за згодою сторін. У разі зміни власника чинність колективного договору зберігається протягом строку його дії, але не більше одного року. У цей період сторонни повинні розпочати переговори про укладення нового чи зміну або доповнення чинного колективного договору. У разі ліквідації підприємства, установи, організації колективний договір діє протягом усього строку проведення ліквідації. На новоствореному підприємстві, в установі, організації колективний договір укладається за ініціативою однієї із сторін у тримісячний строк після реєстрації підприємства, установи, організації, якщо законодавством передбачено реєстрацію, або після рішення про заснування підприємства, установи, організації, якщо не передбачено їх реєстрацію. ***Положення колективного договору поширюються на всіх працівників*** підприємства, установи, організації незалежно від того, чи є вони членами професійної спілки, і є обов'язковими як для власника або уповноваженого ним органу, так і для працівників (***ст. 18***).

Контроль за виконанням колективного договору проводиться безпосередньо сторонами, які його уклали, у порядку, визначеному цим колективним договором. Якщо власник або уповноважений ним орган (особа)порушив умови колективного договору, профспілки, що його уклали, мають право надсилати власнику або уповноваженому ним органу (особі) подання про усунення цих порушень, яке розглядається у тижневий строк. У разі відмови усунути порушення або недосягнення згоди у зазначений строк профспілки мають право оскаржити неправомірні дії або бездіяльність посадових осіб до суду (***ст. 19***). ***Сторони, які підписали колективний договір, щорічно в строки, передбачені колективним договором, звітують про його виконання*** (***ст. 20***).

У ***Главі III "Трудовий договір"*** визначається, що ***трудовий договір*** є угода між працівником і власником підприємства, установи, організації або уповноваженим ним органом чи фізичною особою, за якою працівник зобов'язується виконувати роботу, визначену цією угодою, з підляганням внутрішньому трудовому розпорядкові, а власник підприємства, установи, організації або уповноважений ним орган чи фізична особа зобов'язується виплачувати працівникові заробітну плату і забезпечувати умови праці, необхідні для виконання роботи, передбачені законодавством про працю, колективним договором і угодою сторін (***ст. 21***). Працівник має право реалізувати свої здібності до продуктивної і творчої праці шляхом укладення трудового договору на одному або одночасно на декількох підприємствах, в установах, організаціях, якщо інше не передбачене законодавством, колективним договором або угодою сторін. Особливою формою трудового договору є ***контракт***, в якому строк його дії, права, обов'язки і відповідальність сторін (в тому числі матеріальна), умови матеріального забезпечення і організації праці працівника, умови розірвання договору, в

тому числі дострокового, можуть встановлюватися угодою сторін. ***Забороняється необґрунтована відмова у прийнятті на роботу*** (***ст. 22***). Будь-яке пряме або непряме обмеження прав чи встановлення прямих або непрямих переваг при укладенні, зміні та припиненні трудового договору залежно від походження, соціального і майнового стану, расової та національної приналежності, статі, мови, політичних поглядів, релігійних переконань, членства у професійній спілці чи іншому об'єднанні громадян, роду і харак теру занять, місця проживання не допускається. Вимоги щодо віку, рівня освіти, стану здоров'я працівника можуть встановлюватись тільки законодавством.

Трудовий договір може бути (***ст. 23***): 1) безстроковим, що укладається на невизначений строк; 2) на визначений строк, встановлений за погодженням сторін; 3) таким, що укладається на час виконання певної роботи. ***Строковий трудовий договір*** укладається у випадках, коли трудові відносини не можуть бути встановлені на невизначений строк з урахуванням характеру наступної роботи, або умов її виконання, або інтересів працівника та в інших випадках, передбачених законодавчими актами. Крім того, у ***ст. 47*** вказується, що ***власник або уповноважений ним орган зобов'язаний в день звільнення видати працівникові належно оформлену трудову книжку і провести з ним розрахунок в день звільнення***. Якщо працівник в день звільнення не працював, то суми, що належать працівникові від підприємства, установи, організації, мають бути виплачені не пізніше наступного дня після пред'явлення звільненим працівником вимоги про розрахунок. Про нараховані суми, належні працівникові при звільненні, власник або уповноважений ним орган повинен письмово повідомити працівника перед виплатою зазначених сум. В разі спору про розмір сум, належних працівникові при звільненні, власник або уповноважений ним орган в усякому випадку повинен в зазначений у цій статті строк виплатити не оспорювану ним суму (***ст. 116***). У разі звільнення працівника з ініціативи власника або уповноваженого ним органу він зобов'язаний також у день звільнення видати йому копію наказу про звільнення з роботи. В інших випадках звільнення копія наказу видається на вимогу працівника. ***Трудова книжка*** (***ст. 48***) є основним документом про трудову діяльність працівника. Трудові книжки ведуться на всіх працівників, які працюють на підприємстві, в установі, організації або у фізичної особи понад 5 днів. Трудові книжки ведуться також на позаштатних працівників при умові, якщо вони підлягають загальнообов'язковому державному соціальному страхуванню. Працівникам, що стають на роботу вперше, трудова книжка оформляється не пізніше 5 днів після прийняття на роботу. ***До трудової книжки заносяться*** відомості про роботу, заохочення та нагороди за успіхи в роботі на підприємстві, в установі, організації; ***відомості про стягнення до неї не заносяться***. Також, власник або уповноважений ним орган зобов'язаний видати працівникові на його

вимогу довідку про його роботу на даному підприємстві, в установі, організації із зазначенням спеціальності, кваліфікації, посади, часу роботи і розміру заробітної плати (***ст. 49***).

Відповідно до ***ст. 174 КЗпП забороняється застосування праці жінок на важких роботах і на роботах із шкідливими або небезпечними умовами праці, а також на підземних роботах***, крім деяких підземних робіт (нефізичних робіт або робіт по санітарному та побутовому обслуговуванню). Забороняється також залучення жінок до підіймання і переміщення речей (вантажу), маса яких перевищує встановлені для них граничні норми: до 7 кг при постійному перенесенні протягом робочої зміни, і до 10 кг — при чергуванні з іншою роботою але не більше 2 разів на годину. Сумарна вага вантажу, який переміщується протягом кожної години робочої зміни, не повинна перевищувати: з робочої поверхні — 350 кг, з підлоги — 175 кг (наказ МОЗ України № 241 від 10.12.1993 р.). У вагу вантажу, що переміщується, включається вага тари і упаковки. При переміщенні вантажу на візках або у контейнерах докладене зусилля не повинно перевищувати 10 кг. ***Робота жінок обмежується у нічний час*** (з 22.00 до 6.00). Дозвіл на нічні роботи може бути отриманий при особливій необхідності (як тимчасовий захід). Вагітні жінки і ті, що мають дітей віком до 3-х років не залучаються до робіт у нічний час і вихідні дні, до надурочних робіт, а також не направляються у відрядження (***ст. 175*** і ***176 КЗпП***). ***Жінки, що мають дітей віком від 3 до 14 років або дітей-інвалідів, не залучаються до надурочних робіт і не направляються у відрядження без їх згоди***. ***Вагітним жінкам***, відповідно до медичного висновку, знижують норми виробітку, норми обслуговування, або вони переводяться на іншу роботу, яка є легшою і виключає вплив несприятливих виробничих чинників, із збереженням середнього заробітку за попередньою роботою (***ст. 178 КЗпП***). До вирішення питання про надання вагітній жінці відповідно до медичного висновку іншої роботи, яка є легшою і виключає вплив несприятливих виробничих факторів, вона підлягає звільненню від роботи із збереженням середнього заробітку за всі пропущені внаслідок цього робочі дні за рахунок підприємства, установи, організації. ***Жінки, які мають дітей віком до 3-х років***, в разі неможливості виконання попередньої роботи переводяться на іншу роботу із збереженням середнього заробітку за попередньою роботою до досягнення дитиною віку 3-х років. Якщо заробіток цих осіб на легшій роботі є вищим, ніж той, який вони одержували до переведення, їм виплачується фактичний заробіток. На підставі медичного висновку ***жінкам надається оплачувана відпустка у зв'язку з вагітністю та пологами*** тривалістю 70 календарних днів до пологів і 56 (у разі народження двох і більше дітей та у разі ускладнення пологів — 70) календарних днів після пологів, починаючи з дня пологів (***ст. 179 КЗпП***). Тривалість відпустки у зв'язку з вагітністю та пологами обчислюється сумарно і становить 126 календарних днів (140 календарних

днів — у разі народження двох і більше дітей та у разі ускладнення пологів). Вона надається жінкам повністю незалежно від кількості днів, фактично використаних до пологів. За бажанням жінки їй ***надається відпустка для догляду за дитиною до досягнення нею трирічного віку*** з виплатою за ці періоди допомоги відповідно до законодавства. У разі, якщо дитина потребує домашнього догляду, жінці в обов'язковому порядку надається ***відпустка без збереження заробітної плати тривалістю, визначеною у медичному висновку, але не більш як до досягнення дитиною шестирічного віку***. За бажанням жінки, у період перебування її у відпустці для догляду за дитиною вона може працювати на умовах неповного робочого часу або вдома. При цьому за нею зберігається право на одержання допомоги в період відпустки для догляду за дитиною до досягнення нею трирічного віку. ***У разі надання жінкам відпустки у зв'язку з вагітністю та пологами власник або уповноважений ним орган зобов'язаний за заявою жінки приєднати до неї щорічні основну і додаткову відпустки незалежно від тривалості її роботи на даному підприємстві, в установі, організації в поточному робочому році*** (***ст. 180 КЗпП***). Відпустка для догляду за дитиною до досягнення нею трирічного віку та відпустка без збереження заробітної плати зараховуються як до загального, так і до безперервного стажу роботи і до стажу роботи за спеціальністю (***ст. 181 КЗпП***). Жінці, яка працює і має двох або більше дітей віком до 15 років, або дитину інваліда, або яка усиновила дитину, матері інваліда з дитинства підгрупи А I групи, одинокій матері, батьку дитини або інваліда з дитинства підгрупи А I групи, який виховує їх без матері (у тому числі у разі тривалого перебування матері в лікувальному закладі), а також особі, яка взяла під опіку дитину або інваліда з дитинства підгрупи А I групи, надається щорічно додаткова оплачувана відпустка тривалістю 10 календарних днів без урахування святкових і неробочих днів (***ст. 1821 КЗпП***). За наявності декількох підстав для надання цієї відпустки її загальна тривалість не може перевищувати 17 календарних днів. ***Жінкам, що мають дітей віком до півтора року, надаються***, крім загальної перерви для відпочинку і харчування, ***додаткові перерви для годування дитини*** (***ст. 183 КЗпП***). Ці перерви надаються не рідше ніж через 3 години тривалістю не менше 30 хвилин кожна. При наявності двох і більше грудних дітей тривалість перерви встановлюється не менше години. Вони включаються в робочий час і оплачуються за середнім заробітком. ***Забороняється відмовляти жінкам у прийнятті на роботу і знижувати їм заробітну плату*** з мотивів, пов'язаних з вагітністю або наявністю дітей віком до 3 років, а одиноким матерям — за наявністю дитини віком до 14 років або дитини-інваліда (***ст. 184 КЗпП***). При відмові у прийнятті на роботу зазначеним категоріям жінок власник або уповноважений ним орган зобов'язані повідомляти їм причини відмови у письмовій формі. Відмову у прийнятті на роботу може бути

оскаржено у судовому порядку. ***Звільнення вагітних жінок і жінок, які мають дітей віком до 3 років, одиноких матерів при наявності дитини віком до 14 років або дитини-інваліда з ініціативи власника або уповноваженого ним органу не допускається***, крім випадків повної ліквідації підприємства, установи, організації, коли допускається звільнення з обов'язковим працевлаштуванням. Обов'язкове працевлаштування зазначених жінок здійснюється також у випадках їх звільнення після закінчення строкового трудового договору. На період працевлаштування за ними зберігається середня заробітна плата, але не більше 3 місяців з дня закінчення строкового трудового договору. Власник або уповноважений ним орган повинен у разі необхідності видавати вагітним жінкам і жінкам, які мають дітей віком до 14 або дітей-інвалідів, путівки до санаторіїв та будинків відпочинку безкоштовно або на пільгових умовах, а також подавати їм матеріальну допомогу (***ст. 185 КЗпП***). На підприємствах і в організаціях з широким застосуванням жіночої праці організовуються дитячі ясла, дитячі садки, кімнати для годування грудних дітей, а також кімнати особистої гігієни жінок (***ст. 186 КЗпП***). Власники підприємств, установ, організацій або уповноважені ними органи розробляють на основі НПАОП і затверджують власні положення, інструкції або інші нормативні акти про охорону праці, що діють у межах підприємства, установи, організації. Відповідно до ***Рекомендацій щодо застосування "Порядку опрацювання і затвердження власником нормативних актів про охорону праці, що діють на підприємстві"***, до ***основних нормативних актів підприємства*** належать:
1)Положення про систему управління охороною праці на підприємстві; 2)Положення про службу охорони праці підприємства; 3) Положення про комісію з питань охорони праці на підприємстві; 4) Положення про роботу уповноважених найманими працівниками осіб з питань охорони праці; 5)Положення про навчання, інструктажі і перевірку знань працівників з питань охорони праці; 6) Положення про організацію і проведення первинного та повторного інструктажів, а також пожежно-технічного мінімуму; 7) Наказ про атестацію робочих місць щодо їх відповідності нормативним актам про охорону парці; 8) Положення про організацію попереднього та періодичного медичних оглядів працівників; 9) Положення про санітарну лабораторію підприємства; 10) Інструкції з охорони праці для працюючих за професіями і видами робіт; 11) Інструкції про заходи пожежної безпеки; 12) Перелік робіт з підвищеною небезпекою; 13) Перелік посад посадових осіб підприємства, які зобов’язані проходити попередню і періодичну перевірку знань з охорони праці; 14) Наказ про організацію видачі працівникам певних категорій лікувально-профілактичного харчування; 15) Наказ про порядок забезпечення працівників спецодягом та засобами індивідуального захисту.

Для опрацювання, узгодження, затвердження нормативних актів підприємства наказом власника створюється комісія чи робоча група, назначаються строки, виконавці та керівники. Розробляється план опрацювання нормативного акту, який затверджується власником. Проект нормативного акту підприємства про охорону праці узгоджується із службою охорони праці цього підприємства та юрисконсультом, в необхідності, з іншими зацікавленими службами. Реєстрація та облік нормативних актів про охорону праці, що діють в межах підприємства, здійснюється у порядку, який встановлюється власником, якщо інше не передбачено законодавством. Згідно спільного Наказу Міністерства праці та соціальної політики України та Комітету по нагляду за охороною праці "Про затвердження Положення про розробку інструкцій з охорони праці" № 9 від 29.01.98, ***інструкції з охорони праці*** — це нормативний акт, що містить обов'язкові для дотримання працівниками вимоги з охорони праці при виконанні ними робіт певного виду або за певною професією на робочих місцях, у виробничих приміщеннях, на території підприємства, або в інших місцях, де за дорученням роботодавця виконуються ці роботи, трудові чи службові обов'язки.

Інструкції з охорони праці поділяються на: 1) інструкції, що належать до міжгалузевих НПАОП; ***2)***примірні інструкції; ***3)*** інструкції, що діють на підприємстві.

Інструкції, що належать до міжгалузевих НПАОП розробляються для персоналу, який проводить вибухові роботи, обслуговує електричні установки та пристрої, вантажопідіймальні машини та ліфти, котельні установки, посудини, що працюють під тиском, і для інших працівників, правила безпеки праці яких установлені міжгалузевими нормативними актами про охорону праці, затвердженими Держпрацею. ***Примірні інструкції*** затверджуються міністерствами чи виробничими, науково-виробничими та іншими об'єднаннями підприємств, які мають відповідну компетенцію, за узгодженням з Держпрацею та Національним НДІ охорони праці. Дані інструкції використовуються як основа для розробки інструкцій, що діють на підприємстві. Останні ж розробляються з урахуванням конкретних умов виробництва та вимог безпеки, викладених у експлуатаційній і ремонтній документації підприємств-виготовлювачів обладнання, що використовується на даному підприємстві.

Інструкції, що діють на підприємстві, розробляються (***переглядаються) керівниками робіт*** (начальник виробництва, цеху, дільниці, відділу) ***і затверджуються роботодавцем***. Служба охорони праці реєструє в спеціальному журналі всі інструкції, які вводяться в дію на даному підприємстві. Безпосередній керівник робіт видає працівникам на руки інструкції з охорони праці (під розписку) під час проведення первинного інструктажу, або вивішує на їх робочих місцях. ***Перегляд інструкцій***, що

належать до державних міжгалузевих нормативних актів про охорону праці та примірних інструкцій, проводиться в міру потреби, але не рідше одного разу на 10 років, а інструкцій, що діють на підприємстві — не рідше одного разу на 5 років, причому для професій або видів робіт з підвищеною небезпекою — не рідше одного разу на 3 роки.

Кожній інструкції з охорони праці присвоюється назва та скорочене позначення (код, порядковий номер) і вона повинна містити такі розділи: загальні положення; вимоги безпеки перед початком роботи; вимоги безпеки під час виконання роботи; вимоги безпеки після закінчення роботи; вимоги безпеки в аварійних ситуаціях. Інструкції містять тільки ті вимоги щодо охорони праці, дотримання яких є обов'язкове самими працівниками. Порушення працівником цих вимог розглядається як порушення трудової дисципліни. Контроль за дотриманням вимог інструкцій покладається на роботодавця.

4.Відповідальність за порушення законодавства про охорону праці

Дисциплінарна відповідальність полягає у накладанні ***дисциплінарних стягнень*** — ***догани***, ***звільнення з роботи*** (***ст. 147 КЗпП***). Право накладати дисциплінарні стягнення на працівників має орган, який користується правом прийняття на роботу цього працівника. Дисциплінарне стягнення може бути накладене за ініціативою органів, що здійснюють державний і громадський контроль за охороною праці. За кожне порушення може бути застосоване лише одне дисциплінарне стягнення. При обранні дисциплінарного стягнення необхідно враховувати ступінь тяжкості вчиненого проступку і заподіяну ним шкоду, обставини, за яких вчинено проступок, попередню роботу працівника.

Адміністративна відповідальність накладається на посадових осіб, винних у порушеннях законодавства про охорону праці у вигляді грошового штрафу. Право накладати адміністративні стягнення з причин, зазначених у Законі України "Про охорону праці" мають службові особи Держпраці. Максимальні розміри та види штрафів, що можуть бути накладені службовими особами Держпраці, визначаються чинним законодавством. Адміністративній відповідальності підлягають особи, які досягли на момент вчинення адміністративного правопорушення шістнадцятирічного віку.

Матеріальна відповідальність включає відповідальність як працівника, так і власника (підприємства). У ***ст. 130 КЗпП*** зазначається, що працівники несуть матеріальну відповідальність за шкоду, заподіяну підприємству (установі) через порушення покладених на них обов'язків, у тому числі, і внаслідок порушення правил охорони праці. Матеріальна відповідальність встановлюється лише за пряму дійсну шкоду і за умови, коли така шкода заподіяна підприємству (установі) винними протиправними діями (бездіяльністю) працівника. Ця відповідальність, як правило, обмежується

певною частиною заробітку працівника і не повинна перевищувати повного розміру заподіяної шкоди. Матеріальна відповідальність може бути накладена незалежно від притягнення працівника до дисциплінарної, адміністративної, кримінальної відповідальності. Власник підприємства (установи) або уповноважена ним особа (орган) несе матеріальну відповідальність за заподіяну шкоду працівникові незалежно від наявності вини, якщо не доведе, що шкода заподіяна внаслідок непереборної сили або умислу потерпілого.

Кримінальна відповідальність настає, якщо порушення вимог законодавства та інших нормативних актів про охорону праці створило небезпеку для життя або здоров'я громадян. Суб'єктом кримінальної відповідальності з питань охорони праці може бути будь-яка службова особа підприємства, установи, організації незалежно від форм власності, а також громадянин — власник підприємства чи уповноважена ним особа. ***Кримінальна відповідальність визначається в судовому порядку.***

5.Основні положення загальнообов'язкового державного соціального страхування в контексті охорони праці

Згідно ***Закону України "Основи законодавства України про загальнообов'язкове державне соціальне страхування"*** від 14.01.1998 № 16/98-ВР (в редакції від 01.08.2016) та ***Закону України "Про збір та облік єдиного внеску на загальнообов'язкове державне соціальне страхування"*** від 08.07.2010 №2464-VI (в редакції від 01.01.2017), ***єдиний внесок на загальнообов'язкове державне соціальне страхування*** — це консолідований страховий внесок на пенсійне страхування, страхування у зв'язку з тимчасовою втратою працездатності та витратами, зумовленими похованням, медичне страхування, страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності, страхування на випадок безробіття, збір якого здійснюється до системи загальнообов'язкового державного соціального страхування в обов'язковому порядку та на регулярній основі з метою забезпечення захисту у випадках, передбачених законодавством, прав застрахованих осіб та членів їхніх сімей на отримання страхових виплат (послуг) за діючими видами загальнообов'язкового державного соціального страхування.

Застрахована особа — фізична особа, яка відповідно до законодавства підлягає загальнообов'язковому державному соціальному страхуванню і сплачує (сплачувала) та/або за яку сплачується чи сплачувався у встановленому законом порядку єдиний внесок. ***Страхувальники*** — роботодавці та інші особи, які зобов'язані сплачувати єдиний внесок. ***Загальнообов'язковому державному соціальному страхуванню підлягають:*** 1) особи, які працюють на умовах трудового договору (контракту): а) на підприємствах, в організаціях, установах незалежно від їх

форм власності та господарювання; б) у фізичних осіб; 2) особи, які забезпечують себе роботою самостійно (члени творчих спілок, творчі працівники, які не є членами творчих спілок), громадяни суб'єкти підприємницької діяльності. Громадяни України, які працюють за межами території України та не застраховані в системі соціального страхування країни, в якій вони перебувають, мають право на забезпечення за загальнообов'язковим державним соціальним страхуванням в Україні за умови сплати страхових внесків. Особи, які підлягають загальнообов'язковому державному соціальному страхуванню, одержують ***свідоцтво про загальнообов'язкове державне соціальне страхування***, яке є єдиним для всіх видів страхування та документом суворої звітності. Посвідчення застрахованої особи має номер, що відповідає номеру облікової картки застрахованої особи в Державному реєстрі і не змінюється протягом усього життя застрахованої особи.

Платниками єдиного внеску є: **1)** ***роботодавці***: ***а)*** підприємства, установи та організації, інші юридичні особи, незалежно від форми власності, виду діяльності та господарювання, які використовують працю фізичних осіб на умовах трудового договору (контракту) або на ін. умовах; ***б)*** фізичні особи — підприємці, зокрема ті, які використовують працю інших осіб на умовах трудового договору (контракту) або на ін. умовах; ***в)*** фізичні особи, які забезпечують себе роботою самостійно; ***г)*** підприємства, установи, організації, фізичні особи, які використовують найману працю, військові частини та органи, які виплачують грошове забезпечення, допомогу по тимчасовій непрацездатності, допомогу у зв'язку з вагітністю та пологами, допомогу або компенсацію та ін.; **4)** ***фізичні особи*** — підприємці, в тому числі ті, які обрали спрощену систему оподаткування; **5)** особи, які провадять незалежну професійну діяльність, а саме наукову, літературну, артистичну, художню, освітню або викладацьку, а також медичну, юридичну практику, в тому числі адвокатську, нотаріальну діяльність, або особи, які провадять релігійну (місіонерську) діяльність, іншу подібну діяльність та отримують дохід від цієї діяльності; **15)** особи, які беруть добровільну участь у системі загальнообов'язкового державного соціального страхування.

Єдиний внесок нараховується: на суму нарахованої кожній застрахованій особі заробітної плати за видами виплат, які включають основну та додаткову заробітну плату, інші заохочувальні та компенсаційні виплати, у тому числі в натуральній формі, що визначаються відповідно до Закону України "Про оплату праці", та суму винагороди фізичним особам за виконання робіт (надання послуг) за цивільно-правовими договорами; на суму грошового забезпечення кожної застрахованої особи, оплати перших п'яти днів тимчасової непрацездатності, що здійснюється за рахунок коштів роботодавця, та допомоги по тимчасовій непрацездатності, допомоги у зв'язку з вагітністю та пологами; допомоги або компенсації відповідно до

законодавства. ***Єдиний внесок встановлюється у розмірі 22 % до бази нарахування єдиного внеску***.

Мінімальний страховий внесок — сума єдиного внеску, що визначається розрахунково як добуток мінімального розміру заробітної плати на розмір внеску, встановлений законом на місяць, за який нараховується заробітна плата (дохід), та підлягає сплаті щомісяця. ***Максимальна величина бази нарахування єдиного внеску*** — максимальна сума доходу застрахованої особи на місяць, що дорівнює двадцяти п'яти розмірам прожиткового мінімуму для працездатних осіб, встановленого законом, на яку нараховується єдиний внесок. ***Страховий стаж*** — це період (строк), протягом якого особа підлягає загальнообов'язковому державному соціальному страхуванню та сплачуються внески (нею, роботодавцем) на страхування. Він обчислюється за даними, що містяться в системі персоніфікованого обліку відомостей про застрахованих осіб

Державного реєстру загальнообов'язкового державного соціального страхування (складається з ***реєстру страхувальників*** та ***реєстру застрахованих осіб***). ***За загальнообов'язковим державним соціальним страхуванням надаються такі види соціальних послуг та матеріального забезпечення:***

пенсійне страхування: пенсії за віком, по інвалідності внаслідок загального захворювання (в тому числі каліцтва, не пов'язаного з роботою, інвалідності з дитинства); пенсії у зв'язку з втратою годувальника; медичні профілактичнореабілітаційні заходи; допомога на поховання пенсіонерів; пенсія по інвалідності внаслідок нещасного випадку на виробництві або професійного захворювання; пенсія у зв’язку з втратою годувальника, який помер внаслідок нещасного випадку на виробництві або професійного захворювання;

1) медичне страхування: діагностика та амбулаторне лікування; стаціонарне лікування; надання готових лікарських засобів та виробів медичного призначення; профілактичні та освітні заходи; забезпечення медичної реабілітації осіб, які перенесли особливо важкі операції або мають хронічні захворювання;

2) страхування у зв’язку з тимчасовою втратою працездатності: допомога по тимчасовій непрацездатності (включаючи догляд за хворою дитиною); допомога по вагітності та пологах; допомога на поховання (крім поховання пенсіонерів, безробітних та осіб, які померли від нещасного випадку на виробництві); оплата лікування в реабілітаційних відділеннях санаторно-курортного закладу після перенесених захворювань і травм, протезування з поміщенням у стаціонар протезно-ортопедичного підприємства;

3) страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання: профілактичні заходи по запобіганню нещасним випадкам на

виробництві та професійним захворюванням; відновлення здоров'я та працездатності потерпілого; допомога по тимчасовій непрацездатності внаслідок нещасного випадку на виробництві або професійного захворювання; відшкодування збитків, заподіяних працівникові каліцтвом чи іншим ушкодженням здоров'я, пов'язаним з виконанням ним своїх трудових обов'язків; допомога на поховання осіб, які померли внаслідок нещасного випадку на виробництві або професійного захворювання; ***5) страхування від безробіття:*** допомога по безробіттю; відшкодування витрат, пов'язаних із професійною підготовкою або перепідготовкою та профорієнтацією; дотація роботодавцю для працевлаштування безробітних, у тому числі молоді на перше робоче місце; допомога на поховання безробітного; профілактичні заходи, спрямовані на запобігання настанню страхових випадків.

Страховиками є цільові страхові фонди з: пенсійного страхування (***Пенсійний фонд України***); страхування у зв'язку з тимчасовою втратою працездатності, від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань, медичного страхування (***Фонд соціального страхування України***); страхування на випадок безробіття (***Державна служба зайнятості — виконавча дирекція Фонду загальнообов'язкового державного соціального страхування України на випадок безробіття***). Страхові фонди беруть на себе зобов'язання щодо надання застрахованим особам матеріального забезпечення і соціальних послуг при настанні страхових випадків. ***Страхові фонди*** є органами, які здійснюють керівництво та управління за видами загальнообов'язкового державного соціального страхування, провадять акумуляцію страхових внесків, контроль за використанням коштів, забезпечують фінансування виплат за загальнообов'язковим державним соціальним страхуванням та здійснюють інші функції згідно з затвердженими статутами. Взяття на облік страхувальників, забезпечення збору та обліку страхових коштів, контроль за повнотою та своєчасністю їх сплати, ведення Державного реєстру загальнообов'язкового державного соціального страхування, у тому числі персоніфікованого обліку відомостей про застрахованих осіб, здійснюють Державна фіскальна служба України та Пенсійний фонд України. Усі застраховані громадяни є членами відповідних страхових фондів залежно від виду соціального страхування. ***Страхові фонди є некомерційними самоврядними організаціями***, що діють на підставі статуту, який затверджується їх правлінням; це юридичні особи, що мають печатку із зображенням Державного Герба України та своїм найменуванням, символіку, яка затверджується їх правлінням. Кошти цільових страхових фондів не включаються до складу Державного бюджету України та використовуються тільки за цільовим призначенням. Бюджет Фондів затверджує КМУ.

Згідно з ***Законом України "Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування"*** від 23.09.1999 р. №1105-XIV (в редакції від 01.08.2016) та

Законом України "Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо реформування загальнообов'язкового державного соціального страхування та легалізації фонду оплати праці" від 28.12.2014 р. №77-VIII (в редакції від 05.10.2016), ***загальнообов'язкове державне соціальне страхування*** — система прав, обов'язків і гарантій, яка передбачає матеріальне забезпечення, страхові виплати та надання соціальних послуг застрахованим особам за рахунок коштів ***Фонду соціального страхування України***. Фонд та його робочі органи відповідно до покладених на них завдань: проводять розслідування страхових випадків та обґрунтованості виплати матеріального забезпечення, страхових виплат; здійснюють заходи з профілактики страхових випадків; забезпечують функціонування інформаційноаналітичних систем; здійснюють контроль за використанням коштів Фонду, веденням і достовірністю обліку та звітності щодо їх надходження та використання.

Фонд соціального страхування України зобов'язаний забезпечувати фінансування та виплачувати відповідне матеріальне забезпечення, страхові виплати і надавати соціальні послуги; укладати угоди з лікувально-профілактичними закладами та окремими лікарями на обслуговування потерпілих на виробництві, а також угоди із санаторно-курортними закладами для обслуговування застрахованих осіб, що направляються безпосередньо із стаціонару лікувального закладу до реабілітаційних відділень. ***Фонд несе відповідальність*** за шкоду, заподіяну з його вини застрахованим особам внаслідок несвоєчасної або неповної виплати матеріального забезпечення, страхових виплат, ненадання або несвоєчасне надання соціальних послуг.

Застраховані особи мають право на: 1) безоплатне отримання інформації про порядок витрачання страхових коштів Фонду та роз'яснення з питань соціального страхування; 2) отримання у разі настання страхового випадку матеріального забезпечення, страхових виплат та соціальних послуг, передбачених цим Законом; 3) участь у розслідуванні страхового випадку, у тому числі за участі представника профспілкового органу або своєї довіреної особи; 4) послуги медичної реабілітації; 5) послуги професійної реабілітації, включаючи збереження робочого місця, навчання або перекваліфікацію, якщо загальна тривалість професійної реабілітації не перевищує двох років; 6) відшкодування витрат під час проходження медичної і професійної реабілітації на проїзд до місця лікування чи навчання і назад, витрат на житло та харчування, транспортування багажу, на проїзд особи, яка його супроводжує; 7) послуги соціальної реабілітації, включаючи придбання автомобіля, протезів, допомогу у веденні домашнього господарства, що надаються відповідно до законодавства; 8) оскарження дії страховика, страхувальникароботодавця щодо надання матеріального забезпечення, страхових виплат та соціальних послуг; 9) судовий захист своїх прав.

Страховими виплатами є грошові суми, які Фонд виплачує застрахованому чи особам, які мають на це право, у разі настання страхового випадку. Факт нещасного випадку на виробництві або професійного захворювання розслідується в порядку, затвердженому КМУ. Підставою для оплати потерпілому витрат на медичну допомогу, проведення медичної, професійної та соціальної реабілітації, а також страхових виплат є акт розслідування нещасного випадку або акт розслідування професійного захворювання (отруєння) за встановленими формами. ***Щомісячними страховими виплатами*** є страхової виплати втраченого заробітку (або відповідної його частини) залежно від ступеня втрати потерпілим професійної працездатності та середньомісячного заробітку до ушкодження здоров'я (максимальної величини виплати). Ступінь втрати працездатності потерпілим внаслідок нещасного випадку на виробництві або професійного захворювання установлюється ***медико-соціальною експертною комісією (МСЕК)*** за участю Фонду і визначається у відсотках професійної працездатності, яку мав потерпілий до ушкодження здоров'я. МСЕК установлює обмеження рівня життєдіяльності потерпілого, визначає професію, з якою пов'язане ушкодження здоров'я, причину, час настання та групу інвалідності у зв'язку з ушкодженням здоров'я, а також необхідні види медичної та соціальної допомоги. Огляд потерпілого, складання та корегування індивідуальної програми реабілітації інваліда, в якій визначаються види реабілітаційних заходів та строки їх виконання, проводиться МСЕК за умови подання акта про нещасний випадок на виробництві, акта розслідування професійного захворювання за встановленими формами, висновку спеціалізованого медичного закладу (науково-дослідного інституту профпатології чи його відділення) про професійний характер захворювання, направлення лікувально-профілактичного закладу або роботодавця чи профспілкового органу підприємства, на якому потерпілий одержав травму чи професійне захворювання, або робочого органу виконавчої дирекції Фонду, суду чи прокуратури.

Допомога по тимчасовій непрацездатності внаслідок захворювання або травми, не пов'язаної з нещасним випадком на виробництві та професійним захворюванням, виплачується Фондом застрахованим особам починаючи з шостого дня непрацездатності за весь період до відновлення працездатності або до встановлення МСЕК інвалідності (встановлення іншої групи, підтвердження раніше встановленої групи інвалідності) незалежно від звільнення застрахованої особи в період втрати працездатності, у порядку та розмірах, встановлених законодавством. Оплата перших п'яти днів тимчасової непрацездатності здійснюється за рахунок коштів роботодавця.

Допомога по тимчасовій непрацездатності виплачується застрахованим

особам залежно від страхового стажу в таких розмірах: 1) 50 % середньої заробітної плати (доходу) застрахованим особам, які мають страховий стаж до 3 р.; 2) 60 % середньої заробітної плати (доходу) застрахованим особам, які мають страховий стаж від 3 до 5 р.; 3) 70 % середньої заробітної плати (доходу) застрахованим особам, які мають страховий стаж від 5 до 8 р.; 4) 100 % середньої заробітної плати (доходу) застрахованим особам, які мають страховий стаж понад 8 р.

Допомога по вагітності та пологах застрахованій особі виплачується за весь період відпустки у зв'язку з вагітністю та пологами, тривалість якої становить 70 календарних днів до пологів і 56 (у разі ускладнених пологів або народження двох чи більше дітей 70) календарних днів після пологів. Розмір зазначеної допомоги обчислюється сумарно та надається застрахованій особі в повному обсязі незалежно від кількості днів відпустки, фактично використаних до пологів. У разі надання застрахованій особі відпустки у зв'язку з вагітністю та пологами у період її тимчасової непрацездатності листок непрацездатності по тимчасовій непрацездатності закривається і з дня настання цієї відпустки видається інший листок непрацездатності. Кожен із зазначених листків оплачується за відповідними нормами цього Закону. У разі надання застрахованій особі відпустки у зв'язку з вагітністю та пологами у період простою підприємства, установи, організації не з вини застрахованої особи, щорічної (основної чи додаткової) відпустки, відпустки без збереження заробітної плати, додаткової відпустки у зв'язку з навчанням, творчої відпустки допомога по вагітності та пологах надається з дня виникнення права на відпустку у зв'язку з вагітністю та пологами. За період відпустки у зв'язку з вагітністю та пологами, що збігається з відпусткою для догляду за дитиною до досягнення нею трирічного віку, допомога по вагітності та пологах виплачується незалежно від допомоги по догляду за дитиною до досягнення нею трирічного віку. ***Допомога по вагітності та пологах надається застрахованій особі у розмірі 100 % середньої заробітної плати (доходу) і не залежить від страхового стажу.*** Сума допомоги по вагітності та пологах у розрахунку на місяць не повинна перевищувати розміру максимальної величини бази нарахування єдиного внеску, з якої сплачувалися страхові внески, та ***не може бути меншою, ніж розмір мінімальної заробітної плати***, встановленої на час настання страхового випадку. Виконання статутних функцій та обов'язків ***Фонду*** щодо запобігання нещасним випадкам та профзахворюванням покладається на ***страхових експертів з охорони праці***, які провадять свою діяльність відповідно до Положення про службу страхових експертів з охорони праці, профілактики нещасних випадків на ви робництві та професійних захворювань. Страховими експертами з охорони праці можуть бути особи з вищою спеціальною освітою за фахом спеціаліста з охорони праці або особи з вищою технічною або медичною освітою, які мають стаж практичної роботи

на підприємстві не менше 3 років та відповідне посвідчення, яке видається Держпрацею.

Страхові експерти з охорони праці мають право: 1) безперешкодно та в будь-який час відвідувати підприємства для перевірки стану умов і безпеки праці та проведення профілактичної роботи з цих питань; 2) у складі відповідних комісій брати участь у розслідуванні нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань, а також у перевірці знань з охорони праці працівників підприємств; 3) одержувати від роботодавців пояснення та інформацію, у тому числі у письмовій формі, про стан охорони праці та види здійснюваної діяльності; 4) брати участь у роботі комісій з питань охорони праці підприємств та у комісіях з перевірки знань з питань охорони праці; 5) вносити роботодавцям обов'язкові для виконання подання про порушення законодавства про охорону праці, а Держпраці подання про застосування адміністративних стягнень або притягнення до відповідальності посадових осіб, які допустили ці порушення, а також про заборону подальшої експлуатації робочих місць, дільниць і цехів, робота на яких загрожує здоров'ю або життю працівників; 6) складати протоколи про адміністративні правопорушення у випадках, передбачених законом; 7) брати участь як незалежні експерти в роботі комісій з випробувань та приймання в експлуатацію виробничих об'єктів, засобів виробництва та індивідуального захисту, апаратури та приладів контролю.

Контрольні питання:

1. Що розуміють під працею та охороною праці?

2. Проаналізуйте основну мету охорони праці та групи завдань, які необхідно вирішити для її досягнення.

3. Наведіть основні класифікації виробничих травм.

4. Поясніть, що таке професійне захворювання, та охарактеризуйте особливості постановки цього діагнозу.

5. Чим визначаються виробничо зумовлені захворювання?

6. Перелічите загальні закони, що визначають основні положення про охорону праці в Україні.

Лекція 3.2. Управління охороною праці

1.Органи державного управління охороною праці в Україні.

2.Система управління охороною праці.

3.Державний нагляд і громадський контроль за охороною праці.

4.Служба охорони праці на підприємстві.

1.Органи державного управління охороною праці в Україні

Управління охороною праці — це підготовка, прийняття та реалізація рішень по здійсненню організаційних, технічних, санітарно-гігієнічних і лікувально-

профілактичних заходів, спрямованих на забезпечення здоров’я та працездатності людини в процесі праці. Відповідно до **Закону України "Про охорону праці" (ст. 31)**, державне управління охороною праці в Україні здійснюють: 1) Кабінет Міністрів України; 2) Державна служба України з питань праці; 3) міністерства та інші центральні органи виконавчої влади; 4) Рада міністрів Автономної Республіки Крим, місцеві державні адміністрації та органи місцевого самоврядування. Компетенції Кабінету Міністрів України в галузі охорони праці: 1) забезпечує проведення державної політики в галузі охорони праці; 2) подає на затвердження Верховною Радою України загальнодержавну програму поліпшення стану безпеки, гігієни праці та виробничого середовища; 3) спрямовує і координує діяльність міністерств, інших центральних органів виконавчої влади щодо створення безпечних і здорових умов праці та нагляду за охороною праці; 4) встановлює єдину державну статистичну звітність з питань охорони праці. Повноваження міністерств та інших центральних органів виконавчої влади в галузі охорони праці (ст. 33): 1) проводять єдину науково-технічну політику в галузі охорони праці; 2) розробляють і реалізують галузеві програми поліпшення стану безпеки, гігієни праці та виробничого середовища за участю профспілок; 3) здійснюють методичне керівництво діяльністю підприємств галузі з охорони праці; 4) укладають з відповідними галузевими профспілками угоди з питань поліпшення умов і безпеки праці; 5) беруть участь в опрацюванні та перегляді НПАОП; 6) організовують навчання і перевірку знань з питань охорони праці; 7) створюють у разі потреби аварійно-рятувальні служби, здійснюють керівництво їх діяльністю, забезпечують виконання інших вимог законодавства, що регулює відносини у сфері рятувальної справи; 8) здійснюють відомчий контроль за станом охорони праці на підприємствах галузі. Для координації, вдосконалення роботи з охорони праці і контролю за цією роботою міністерства та інші центральні органи виконавчої влади створюють у межах граничної чисельності структурні підрозділи з охорони праці або покладають реалізацію повноважень з охорони праці на один з існуючих структурних підрозділів чи окремих посадових осіб відповідних органів.

Повноваження органів місцевого самоврядування в галузі охорони праці, які у межах своєї компетенції (ст. 35): 1) затверджують цільові регіональні програми поліпшення стану безпеки, умов праці та виробничого середовища, а також заходи з охорони праці у складі програм соціально-економічного і культурного розвитку регіонів; 2) приймають рішення щодо створення комунальних аварійнорятувальних служб для обслуговування відповідних територій та об'єктів комунальної власності. Для виконання цих функцій, сільська, селищна, міська рада створює у складі свого виконавчого органу відповідний підрозділ або призначає спеціаліста з охорони праці. Виконавчі органи сільських, селищних, міських рад забезпечують належне утримання,

ефективну і безпечну експлуатацію об'єктів житлово-комунального господарства, побутового, торговельного обслуговування, транспорту і зв'язку, що перебувають у комунальній власності відповідних територіальних громад, додержання вимог щодо охорони праці працівників, зайнятих на цих об'єктах. Повноваження об'єднань підприємств (асоціацій, корпорацій, концернів та ін.) у галузі охорони праці визначаються їх статутами або договорами між підприємствами, які утворили об'єднання. Для виконання делегованих об'єднанням функцій в їх апаратах створюються служби охорони праці (ст. 36).

2.Система управління охороною праці

Система управління охороною праці (СУОП) — це сукупність органів управління підприємством, які на підставі комплексу нормативної документації проводять цілеспрямовану, планомірну діяльність щодо здійснення завдань і функцій управління з метою забезпечення здорових, безпечних і високопродуктивних умов праці, запобігання травматизму та профзахворювань, а також додержання прав працівників, гарантованих законодавством про охорону праці. СУОП є складовою частиною загальної системи керування підприємством, установою. Управління охороною праці підприємства або установи в цілому здійснює роботодавець, а в підрозділах (цехах, відділах, службах) керівники або головні фахівці. Координує всю цю діяльність служба охорони праці (СОП).

Основні складові СУОП підприємства: 1) зовнішні органи управління охороною праці (КМУ, міністерства та відомства, Держпраці, виконавча дирекція Фонду соціального страхування України, місцева держадміністрація, профспілки) видають для підприємства законодавчі і нормативно-правові акти, розпорядження й інші документи, та одержують від підприємства звітну документацію; 2) суб’єкт управління охороною праці на підприємстві (роботодавець, СОП, керівники структурних підрозділів та допоміжних служб, комісія з питань охорони праці) одержує інформацію про стан охорони праці щодо об’єкту управління (виробнича діяльність працівників, технологічні процеси, виробниче устаткування, будівлі та споруди) та розробляє й впроваджує заходи і засоби охорони праці на підприємстві (організаційні, технічні, санітарно-гігієнічні, лікувально-профілактичні, соціальноекономічні, метрологічні, нормативно-методичні, інформаційні, навчальні). До основних функцій управління охороною праці належать: 1) прогнозування і планування робіт з охорони праці, їх фінансування; 2) організація та координація робіт з охорони праці; 3) облік показників, аналіз та оцінка стану умов і безпеки праці; 4) контроль за станом охорони праці та функціонуванням СУОП; 5) стимулювання роботи по вдосконаленню охорони праці. Основні завдання управління охороною праці: 1) навчання працівників безпечним методам праці та пропаганда

питань охорони праці; 2) забезпечення безпечності технологічних процесів, виробничого устаткування, будівель і споруд; 3) нормалізація санітарно-гігієнічних умов праці; 4) забезпечення працівників засобами індивідуального захисту; 5) забезпечення оптимальних режимів праці та відпочинку працівників; 6) організація лікувальнопрофілактичного обслуговування працівників; 7) професійний добір працівників з окремих професій; 8) удосконалення нормативної бази з питань охорони праці.

Функція СУОП щодо організації та координації робіт передбачає формування органів управління охороною праці на всіх рівнях управління і всіх стадіях виробничого процесу, визначення обов'язків, прав, відповідальності та порядку взаємодії осіб, що приймають участь у процесі управління, а також прийняття та виконання відповідних рішень.

Контроль за станом охорони праці може бути: 1) відомчим, що здійснюється посадовими особами, повноважними представниками та службами міністерства або іншого центрального органу виконавчої влади; 2) регіональним, що здійснюється посадовими особами, повноважними представниками та службами місцевих органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування; 3) громадським, що здійснюють виборні органи та представники професійних спілок, інших громадський організацій; 4) страховим, що здійснюється страховими експертами з охорони праці Фонду соціального страхування України; 5) внутрішнім, що здійснюється в межах підприємства (установи, організації) відповідними службами, посадовими особами та громадськими інспекторами (уповноваженими трудових колективів) цього підприємства. Внутрішній контроль підрозділяється на: 1) оперативний (повсякденний) контроль з боку керівників робіт і підрозділів, а також інших посадових осіб підприємства; 2) здійснюється службою охорони праці, яка контролює виконання вимог з охорони праці у всіх структурних підрозділах та службах підприємства; 3) громадський контроль, який здійснюється громадськими інспекторами з охорони праці або представниками трудових колективів, а також комісією з питань охорони праці підприємства (за рішенням загальних зборів або конференції працівників підприємства); 4) адміністративно-громадський трьохступеневий контроль проводиться на трьох рівнях (ступенях).

3.Державний нагляд і громадський контроль за охороною праці

Державний нагляд за додержанням законів та інших НПАОП здійснюють: 1) Державна служба України з питань праці; 2) Державна інспекція ядерного регулювання України; 3) Державна служба України з надзвичайних ситуацій; 4) Державна санітарно-епідеміологічна служба України.

Посадові особи Держпраці мають право: 1) безперешкодно проводити відповідно до вимог закону без попереднього повідомлення в будь-яку робочу годину доби перевірки виробничих, службових, адміністративних

приміщень та об’єктів виробництва фізичних та юридичних осіб, які використовують найману працю та працю фізичних осіб, експлуатують машини, механізми, устаткування підвищеної небезпеки, та у разі виявлення фіксувати факти порушення законодавства, здійснення нагляду та контролю за додержанням якого віднесено до повноважень Держпраці; 2) проводити безперешкодно перевірки в адміністративних приміщеннях робочих органів виконавчих дирекцій Фонду соціального страхування України, Фонду загальнообов’язкового державного соціального страхування України на випадок безробіття з питань призначення, нарахування та виплати допомоги, компенсацій, надання соціальних послуг та інших видів матеріального забезпечення, передбачених загальнообов’язковим державним соціальним страхуванням, з метою дотримання прав і гарантій застрахованих осіб, ознайомлюватися під час проведення перевірок з відповідними інформацією, документами і матеріалами та отримувати від фондів загальнообов’язкового державного соціального страхування необхідні для виконання повноважень Держпраці копії або витяги з документів; одержувати від роботодавців і посадових осіб письмові чи усні пояснення, висновки про результати проведення експертних обстежень, аудитів, матеріали та інформацію з відповідних питань, звіти про рівень і стан виконання профілактичної роботи, причини порушень законодавства та про вжиття заходів для їх усунення; 4) видавати в установленому порядку роботодавцям, суб’єктам господарювання, які надають послуги з посередництва у працевлаштуванні в Україні або за кордоном, здійснюють наймання працівників для подальшого виконання ними роботи в Україні в іншого роботодавця, а також фондам загальнообов’язкового державного страхування обов’язкові до виконання приписи щодо усунення порушень законодавства з питань, які належать до компетенції Держпраці, та вносити пропозиції щодо накладення дисциплінарних стягнень на посадових осіб, винних у порушенні законодавства; 5) надавати роботодавцю обов’язкові для розгляду рекомендації щодо внесення у відповідний строк до споруд, технологічних чи організаційних процесів змін, що необхідні для приведення таких процесів у відповідність із положеннями законодавства з питань охорони праці та гігієни праці і підвищення рівня захищеності працівників; 6) складати у випадках, передбачених законом, протоколи про адміністративні правопорушення, розглядати справи про такі правопорушення і накладати адміністративні стягнення; 7) здійснювати фіксацію процесу проведення перевірок з використанням засобів аудіо-, фотота відеотехніки; 8) залучати працівників правоохоронних органів до здійснення заходів з державного нагляду (контролю) у сфері, що належить до компетенції Держпраці. Рішення посадових осіб Держпраці за необхідності обґрунтовуються результатами роботи та висновками експертно-технічних центрів, дослідних, випробувальних лабораторій та інших підрозділів (груп) технічної підтримки,

що функціонують у складі органів Держпраці відповідно до завдань інспекційної служби або створюються і діють згідно із законодавством як незалежні експертні організації.
Відповідно до **Закону України "Про охорону праці" (ст. 41)**, громадський контроль за додержанням законодавства про охорону праці здійснюють професійні спілки, їх об'єднання в особі своїх виборних органів і представників. Професійні спілки здійснюють громадський контроль за додержанням законодавства про охорону праці створенням безпечних і нешкідливих умов праці, належних виробничих та санітарно-побутових умов, забезпеченням працівників спецодягом, спецвзуттям, іншими засобами індивідуального та колективного захисту. У разі загрози життю або здоров'ю працівників професійні спілки мають право вимагати від роботодавця негайного припинення робіт на робочих місцях, виробничих дільницях, у цехах та інших структурних підрозділах або на підприємствах чи виробництвах фізичних осіб, які відповідно до законодавства використовують найману працю, в цілому на період, необхідний для усунення загрози життю або здоров'ю працівників. Професійні спілки також мають право на проведення незалежної експертизи умов праці, а також об'єктів виробничого призначення, що проектуються, будуються чи експлуатуються, на відповідність їх НПАОП, брати участь у розслідуванні причин нещасних випадків і професійних захворювань на виробництві та надавати свої висновки про них, вносити роботодавцям, державним органам управління і нагляду подання з питань охорони праці та одержувати від них аргументовану відповідь. У разі відсутності професійної спілки на підприємстві громадський контроль за додержанням законодавства про охорону праці здійснює уповноважена найманими працівниками особа. Згідно **ст. 24 "Добровільні об'єднання громадян, працівників і спеціалістів з охорони праці" Закону України "Про охорону праці"**, з метою об'єднання зусиль найманих працівників, учених, спеціалістів з охорони праці та окремих громадян для поліпшення охорони праці, захисту працівників від виробничого травматизму і професійних захворювань можуть створюватись асоціації, товариства, фонди та інші добровільні об'єднання громадян.

4. Служба охорони праці на підприємстві

Система управління охороною праці підприємства включає службу охорони праці та керівництво підприємства і керується у своїй діяльності законодавством України про охорону праці і про працю, міжгалузевими і галузевими НПАОП й положенням про службу охорони праці. Служба охорони праці створюється роботодавцем для організації виконання правових, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних, соціальноекономічних і лікувально-профілактичних заходів, спрямованих на запобігання нещасних випадків, професійним захворюванням і аваріям у

процесі праці. На основі Типового положення про службу охорони праці з урахуванням специфіки виробництва та видів діяльності, чисельності працівників, умов праці та інших факторів роботодавець розробляє і затверджує Положення про службу охорони праці відповідного підприємства, визначає структуру служби охорони праці, її чисельність, основні завдання, функції та права її працівників відповідно до законодавства. Служба охорони праці створюється роботодавцем на підприємствах, у виробничих і науково-виробничих об'єднаннях, корпоративних, колективних та інших організаціях виробничої сфери з числом працюючих 50 і більше чоловік. На підприємстві з кількістю працюючих менше 50 осіб функції служби охорони праці можуть виконувати в порядку сумісництва особи, які мають відповідну підготовку. При кількості працюючих до 20 осіб для виконання функцій служби охорони праці можуть залучатися сторонні спеціалісти на договірних засадах, які мають відповідну підготовку. В установах, організаціях невиробничої сфери та в навчальних закладах власниками також створюються служби охорони праці. Служба охорони праці підпорядковується безпосередньо роботодавцю. Керівники та спеціалісти служби охорони праці за своєю посадою і заробітною платою прирівнюються до керівників і спеціалістів основних виробничотехнічних служб. Служба охорони праці в залежності від чисельності працюючих може функціонувати як самостійний структурний підрозділ або у вигляді групи спеціалістів чи одного спеціаліста, у тому числі за сумісництвом. Робота служби охорони праці підприємства повинна здійснюватись відповідно до плану роботи та графіків обстежень, затверджених роботодавцем. Робочі місця працівників служби охорони праці мають розміщуватись в окремому приміщенні, забезпечуватись належною оргтехнікою, технічними засобами зв'язку і бути зручними для приймання відвідувачів. Для проведення навчання, інструктажів, семінарів, лекцій, виставок тощо має бути створений кабінет з охорони праці відповідно до Типового положення про кабінет охорони праці. Служба охорони праці формується із спеціалістів, які мають вищу освіту та стаж роботи за профілем виробництва не менше 3 років. Ліквідація служби охорони праці допускається тільки у разі ліквідації підприємства чи припинення використання найманої праці фізичною особою.
Основні завдання служби охорони праці: 1) в разі відсутності впровадженої системи якості відповідно до ISO 9001 (міжнародний стандарт Міжнародної Організації зі Стандартизації (Interna-tional Organization for Standardization, ISO), який встановлює вимоги до системи менеджменту якості) опрацювання ефективної системи управління охороною праці на підприємстві та сприяння удосконаленню діяльності у цьому напрямку кожного структурного підрозділу і кожного працівника. Забезпечення фахової підтримки рішень роботодавця з цих питань; 2) організація проведення профілактичних заходів, спрямованих на усунення шкідливих і небезпечних виробничих

факторів, запобігання нещасним випадкам на виробництві, професійним захворюванням та іншим випадкам загрози життю або здоров'ю працівників; 3) вивчення та сприяння впровадженню у виробництво досягнень науки і техніки, прогресивних і безпечних технологій, сучасних засобів колективного та індивідуального захисту працівників; 4) контроль за дотриманням працівниками вимог законів та інших нормативно-правових актів з охорони праці, положень (у разі наявності) галузевої угоди, розділу "Охорона праці" колективного договору та актів з охорони праці, що діють в межах підприємства; 5) інформування та надання роз'яснень працівникам підприємства з питань охорони праці.

Функції служби охорони праці: 1) розроблення спільно з іншими підрозділами підприємства комплексних заходів для досягнення встановлених нормативів та підвищення існуючого рівня охорони праці, планів, програм поліпшення умов праці, запобігання виробничому травматизму, професійним захворюванням, надання організаційно-методичної допомоги у виконанні запланованих заходів; 2) підготовка проектів наказів з питань охорони праці і внесення їх на розгляд роботодавцю; 3) проведення спільно з представниками ін. структурних підрозділів і за участю представників професійної спілки підприємства або, за її відсутності, уповноважених найманими працівниками осіб з питань охорони праці перевірок дотримання працівниками вимог нормативно-правових актів з охорони праці; 4) складання звітності з охорони праці за встановленими формами; 5) проведення з працівниками вступного інструктажу з охорони праці; 6) ведення обліку та проведення аналізу причин виробничого травматизму, професійних захворювань, аварій, заподіяної ними шкоди; 7) забезпечення належного оформлення і зберігання документації з питань охорони праці, а також своєчасної передачі її до архіву для тривалого зберігання згідно з установленим порядком; 8) складання за участю керівників підрозділів підприємства переліків професій, посад і видів робіт, на які повинні бути розроблені інструкції з охорони (безпеки) праці, що діють в межах підприємства, надання методичної допомоги під час їх розроблення; 9) інформування працівників про основні вимоги законів, інших нормативноправових актів та актів з охорони праці, що діють в межах підприємства та ін. Спеціалісти служби охорони праці мають право: представляти підприємство в державних та громадських установах при розгляді питань охорони праці; безперешкодно в будь-який час відвідувати виробничі об’єкти, структурні підрозділи підприємства; перевіряти стан безпеки, гігієни праці та виробничого середовища на об’єктах підприємства; залучати, за погодженням з роботодавцем і керівниками підрозділів підприємства, спеціалістів підприємства для проведення перевірок стану охорони праці; за поліпшення стану безпеки праці вносити пропозиції про заохочення працівників за активну працю.

Спеціалісти служби охорони праці у разі виявлення порушень охорони праці мають право: 1) видавати керівникам структурних підрозділів підприємства обов'язкові для виконання приписи щодо усунення наявних недоліків, одержувати від них необхідні відомості, документацію і пояснення з питань охорони праці; 2) вимагати відсторонення від роботи осіб, які не пройшли передбачених законодавством медичного огляду, навчання, інструктажу, перевірки знань і не мають допуску до відповідних робіт або не виконують вимог нормативно-правових актів з охорони праці; 3) зупиняти роботу виробництва, дільниці, машин, механізмів, устаткування та інших засобів виробництва у разі порушень, які створюють загрозу життю або здоров'ю працюючих; 2)надсилати роботодавцю подання про притягнення до відповідальності посадових осіб та працівників, які порушують вимоги щодо охорони праці. Припис спеціаліста з охорони праці може скасувати лише роботодавець. Припис складається в 2 примірниках, один з яких видається керівникові робіт, об'єкта, цеху, другий залишається та реєструється у службі охорони праці, і зберігається протягом 5 років.

Комісія з питань охорони праці підприємства

Відповідно до **Закону України "Про охорону праці" (ст. 16),** на підприємстві з метою забезпечення пропорційної участі працівників у вирішенні будь-яких питань безпеки, гігієни праці та виробничого середовища за рішенням трудового колективу може створюватися Комісія з питань охорони праці. Рішення про доцільність створення Комісії, її кількісний та персональний склад приймається трудовим колективом на загальних зборах (конференції) за поданням роботодавця і професійної спілки. Ухвалою загальних зборів (конференції) трудового колективу затверджується Положення про комісію з питань охорони праці підприємства, яке розробляється за участі представників кожної сторони на основі Типового положення. Комісія формується на засадах рівного представництва осіб від роботодавця (спеціалісти з безпеки, гігієни праці та ін. служб підприємства) та професійної спілки, а у разі її відсутності — уповноважених найманими працівниками осіб. Комісію очолює голова, який обирається загальними зборами (конференцією) трудового колективу. На засіданні Комісії обирається заступник голови та секретар Комісії. Не допускається обирати головою Комісії роботодавця. На посаду секретаря може бути обраний працівник служби охорони праці. Члени Комісії виконують свої обов'язки на громадських засадах. У разі залучення до окремих перевірок вони можуть увільнятись від основної роботи на передбачений колективним договором строк із збереженням за ними середнього заробітку. Комісія здійснює свою діяльність на основі планів, що розробляються на певний період (квартал, півріччя, рік) і затверджуються головою Комісії. Комісія проводить засідання в міру необхідності, але не рідше одного разу на квартал. Рішення Комісії

оформлюється протоколом і має рекомендаційний характер. У випадку незгоди роботодавця з рішенням Комісії він повинен надати протягом 5 днів з дня одержання зазначеного рішення письмове аргументоване пояснення. Комісія раз на рік звітує про виконану роботу на загальних зборах (конференції) трудового колективу. Загальні збори (конференція) трудового колективу мають право вносити зміни до складу Комісії; розпустити Комісію у випадку визнання її діяльності незадовільною та провести нові вибори. **Основними завданнями комісії з питань охорони праці підприємства є:**

1) захист законних прав та інтересів працівників у галузі охорони праці; 2) підготовка на основі аналізу стану безпеки та умов праці на виробництві рекомендацій роботодавцю та працівникам щодо профілактики виробничого травматизму та професійних захворювань, практичної реалізації принципів державної політики в галузі охорони праці; 3) узгодження через двосторонні консультації позицій сторін у вирішенні практичних питань у галузі охорони праці для забезпечення поєднання інтересів роботодавця та трудового колективу, кожного працівника, запобігання конфліктним ситуаціям на підприємстві; 4) вироблення пропозицій щодо включення до колективного договору найбільш важливих питань з охорони праці, визначення достатніх асигнувань на Комплексні заходи щодо досягнення встановлених нормативів і підвищення існуючого рівня охорони праці та ефективний контроль за цільовим витрачанням цих коштів; 5) захист прав та інтересів потерпілих працівників під час розгляду питань щодо призначення їм страхових виплат за загальнообов'язковим державним соціальним страхуванням від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань; надання додаткових пільг і компенсацій згідно з положеннями колективного договору за рахунок роботодавця.

Комісія з питань охорони праці підприємства має право: 1)звертатись до роботодавця, трудового колективу, профспілкового комітету або іншого уповноваженого на представництво трудовим колективом органу, відповідних служб підприємства з пропозиціями щодо регулювання відносин у сфері охорони праці; 2) створювати робочі групи з числа членів Комісії для розробки узгоджених рішень з питань охорони праці із залученням спеціалістів різних служб підприємства, фахівців експертних організацій, служб охорони праці органів виконавчої влади, страхових експертів, технічних інспекторів праці профспілок (на договірних засадах між роботодавцем та відповідною організацією); 3) одержувати від працівників, керівників структурних підрозділів і служб підприємства та профспілкового комітету інформацію та мати доступ до документації, що є необхідною для виконання своїх завдань; 4) здійснювати контроль за дотриманням вимог законодавства з охорони праці безпосередньо на робочих місцях, забезпеченням працівників засобами колективного та індивідуального захисту, мийними та знешкоджувальними засобами,

лікувальнопрофілактичним харчуванням, молоком або рівноцінними харчовими продуктами, газованою солоною водою та використанням санітарнопобутових приміщень тощо; 5) ознайомлюватися з будь-якими матеріалами з охорони праці, аналізувати стан умов і безпеки праці на підприємстві, виконання відповідних програм і колективних договорів; 6) вільного доступу на всі дільниці підприємства і обговорення з працівниками питань охорони праці; 7) відповідно до Порядку призначення, перерахування та проведення страхових виплат, затвердженого постановою правління Фонду соціального страхування, приймати рішення про відсоток зменшення розміру одноразової допомоги потерпілому (але не більше ніж на 50 %), якщо комісією з розслідування нещасного випадку встановлено, що ушкодження здоров'я працівника настало не тільки з вини роботодавця, а й унаслідок порушення потерпілим нормативноправових актів з охорони праці.

Контрольні питання:
1. Дайте визначення управлінню охороною праці.
2. З'ясуйте, які структури виконавчої влади здійснюють державне управління охороною праці в Україні відповідно до Закону "Про охорону праці"?
3. Перелічите основні завдання, які покладаються на Держпраці України.
4. З'ясуйте, що належить до основних функцій управління охороною праці?
5. Перелічите основні завдання управління охороною праці.
6. З'ясуйте, яким може бути контроль за станом охорони праці?

Лекція 3.3. Основи пожежної безпеки
1. Основні нормативні документи, що регламентують вимоги щодо пожежної безпеки. Основні поняття та визначення пожежної безпеки.
2. Пожежонебезпечні властивості матеріалів та речовин.
3. Пожежовибухова небезпечність об'єктів. Системи пожежного захисту.
4. Система організаційно-технічних заходів з пожежної безпеки.
5. Державний пожежний нагляд.

1.Основні поняття та визначення пожежної безпеки. Основні нормативні документи, що регламентують вимоги щодо пожежної безпеки.

Причини пожеж та вибухів на підприємствах.
Пожежа – неконтрольоване горіння поза спеціальним вогнищем, що розповсюджується у часі і просторі. **Пожежна безпека об'єкта** – стан об'єкта, за якого з регламентованою імовірністю виключається можливість виникнення і розвитку пожежі та впливу на людей її небезпечних факторів, а також забезпечується захист матеріальних цінностей.

Основними напрямками забезпечення пожежної безпеки є усунення умов виникнення пожежі та мінімізація її наслідків. Об’єкти повинні мати системи пожежної безпеки, спрямовані на запобігання пожежі дії на людей та матеріальні цінності **небезпечних факторів пожежі**, в тому числі їх вторинних проявів. *До таких факторів, згідно ГОСТ 12.1.004-91, належать*: полум'я та іскри; підвищена температура навколишнього середовища; токсичні продукти горіння й термічного розкладу; дим; знижена концентрація кисню. Вторинними проявами небезпечних факторів пожежі вважаються: уламки, частини зруйнованих апаратів, агрегатів, установок, конструкцій; радіоактивні та токсичні речовини і матеріали, викинуті із зруйнованих апаратів та установок; електричний струм, що виник внаслідок переходу напруги на струмопровідні елементи будівельних конструкцій, апаратів, агрегатів під дією високих температур; небезпечні фактори вибухів, згідно ГОСТ 12.1.010, пов’язаних з пожежами; вогнегасні речовини.

Забезпечення пожежної безпеки – невід'ємна частина державної діяльності щодо охорони життя та здоров'я людей, національного багатства і навколишнього природного середовища.

Правовою основою діяльності в галузі пожежної безпеки є Конституція, Кодекс цивільного захисту Українита інші закони України, постанови Верховної Ради України, укази та розпорядження Президента України, декрети, постанови та розпорядження Кабінету Міністрів України, рішення органів державної виконавчої влади, місцевого та регіонального самоврядування, прийняті в межах їх компетенції. Забезпечуючи пожежну безпеку слід також керуватись Правилами пожежної безпеки в Україні, стандартами, будівельними нормами, Правилами улаштування електроустановок (ПУЕ), нормами технологічного проектування та іншими нормативними актами, виходячи із сфери їх дії, які регламентують вимоги пожежної безпеки. До 1 липня 2013 року основним нормативним документом, що регламентує вимоги щодо пожежної безпеки був Закон України «Про пожежну безпеку». Цей Закон визначає загальні правові, економічні та соціальні основи забезпечення пожежної безпеки на території України, регулює відносини державних органів, юридичних і фізичних осіб у цій галузі незалежно від виду їх діяльності та форм власності. 1 липня 2013 року набув чинності Кодекс цивільного захисту України, який регулює відносини, пов‘язані із захистом населення, територій, навколишнього природного середовища та майна від надзвичайних ситуацій, реагуванням на них, функціонуванням єдиної державної системи цивільного захисту, та визначає повноваження органів державної влади, органів місцевого самоврядування, права та обов‘язки громадян України, іноземців та осіб без громадянства, підприємств, установ та організацій незалежно від форми власності.

Пожежа – це неконтрольоване горіння, що розвивається за часом в просторі. Кожна пожежа призводить до значних матеріальних збитків. *Пожежна безпека*– стан об'єкта, при якому виключається можливість пожежі, а у випадку її виникнення виключається дія на людей небезпечних факторів пожежі і забезпечується захист матеріальних цінностей. При пожежі є небезпечним виникнення вибуху, коли концентрація газів, горючих речовин і пилу перевищує відповідну норму. *Вибух* – це процес надзвичайно швидкого горіння, що супроводжується швидким наростанням тиску і має велику руйнівну силу. Якщо в повітрі виникає така концентрація пилу, парів або газів, яка буде вищою від нижньої межі займання, то при наявності відкритого джерела вогню станеться вибух, а поза верхньою межею займання буде горіння. *Нижньою і верхньою межею вибуху* називається відповідно найменша і найбільша концентрація парів, газів або пилу в повітрі, при яких можливий вибух суміші.

Основними причинами виникнення пожеж є: 1. Порушення правил техніки безпеки і технічної експлуатації електроустановок і мереж (до 33%). 2. Необережність поводження з вогнем (до 25%); (1216 випадків). 3. Гра дітей з вогнем (10%), необережність (125 випадків). 4. Несправність або відсутність на вихлопних трубах двигунів іскрогасників. Порушення правил користування відкритим вогнем, особливо поблизу місця застосування або зберігання горючих речовин. 5. Несправність або відсутність систем блискавко захисту. 6. Порушення правил обладнання місць відпочинку, особливо в польових умовах. 7. Порушення правил зберігання мінеральних добрив, кислот, пестицидів, хімічних реактивів та інших матеріалів. Відсутність або несправність заземлення цистерн з рідинними нафтопродуктами. 8. Порушення технології скиртування сіна і соломи, зберігання або приготування трав'яного борошна, зберігання зерна, борошна, кормів тощо. 9. Порушення правил експлуатації та технічного обслуговування вентиляційних установок. 10. Порушення правил при проведенні зварювальних робіт та ін. 11. Неправильне застосування і експлуатація пічного опалення.

2.Пожежонебезпечні властивості матеріалів та речовин

Пожежовибухова небезпека будівлі характеризується сукупністю умов, здатних спричинити і розвинути пожежу або вибух. Пожежна небезпека виробничих будівель залежить від пожежної небезпеки виробничого процесу і особливостей конструкції самої будівлі. Будівельні матеріали по-різному реагують на дію вогню. Відповідно до СНіП 2-2-80 вони поділяються на неспалимі (негорючі), важкоспалимі (важкогорючі) і спалимі. *Неспалимі* – це такі матеріали, які під дією вогню або високої температури не спалахують, не тліють і не обвуглюються (граніт, вапняк, пісок, цегла, залізобетон, гіпсові плити тощо.). *Важкоспалимі матеріали* – під дією вогню або високої

температури не спалахують, але тліють і обвуглюються, а при виключенні вогню процес їх руйнування і тління припиняється (асфальтовий бетон; глиняносолом'яні матеріали, деревина, просочена антипіренами; цементний фіброліт тощо.). *Спалимі* – під дією вогню або високої температури спалахують, тліють і продовжують горіти або тліти після видалення вогню (деревина, лінолеум, пробкові плити, солом'яні матеріали та ін.). Залежно від того, з яких матеріалів споруджена будівля або її окремі елементи, вона матиме повний ступінь вогнестійкості. *Вогнестійкість* – це здатність матеріалів (конструкцій, будівлі) чинити опір вогню протягом певного часу, зберігаючи при цьому всі експлуатаційні властивості. Вогнестійкість оцінюється межею вогнестійкості. *Мета вогнестійкості* – період часу, протягом якого будівельна конструкція під дією вогню зберігає свої властивості без руйнування, деформації та тріщин. Вогнестійкість будівель і споруд поділяють на 5 ступенів: 1,2,3,4,5. Будівля 1ступеня вогнестійкості побудовані лише з неспалимих матеріалів з межею вогнестійкості 0,15 – 2,5 год. 2 ступеня – 0,25 – 2 год; 3 ступеня – 0,25 – 0,75 год; 4 ступеня – 0,250,5 год; У будівлях 5 ступеня вогнестійкості всі елементи спалимі.

3.Пожежовибухова небезпечність об’єктів. Система пожежного захисту
Залежно від властивостей речовин та умов їх застосування або обробки виробництва і склади поділяються на 5 категорій (СНіП „ – М.2-72) (А, Б, В, Г, Д) . **Категорія А (вибухопожежонебезпечні виробництва)** – це речовини і матеріали, здатні вибухати і горіти при взаємодії з водою, киснем, між собою. Це дільниці фарбування машин у ремонтних майстернях, склади лакофарбових матеріалів, паливно-мастильних матеріалів, акумуляторні відділення, склади пестицидів і мінеральних добрив. **Категорія Б (вибухопожежонебезпечні виробництва)** – у яких знаходяться горючі пил і волокна, ЛВР (t > 20°С) у такій кількості, що здатні утворювати вибухонебезпечні суміші. Це аміачні компресорні станції, різноманітні відділення млинів, дільниці фарбування машин у ремонтних майстернях, склади лакофарбових матеріалів, паливномастильних матеріалів тощо. **Категорія В (пожежонебезпечні виробництва)** – у яких знаходяться горючі пил та волокна, важкогорючі речовини і матеріали, здатні горіти лише при взаємодії з водою, киснем і повітрям або між собою. Це місця зберігання тракторів, автомобілів, пункти технічного обслуговування і ремонту техніки, цехи обробки сировини, шиномонтажні та вулканізаційні відділення ремонтних майстерень, кормоцехи, елеватори тощо. **Категорія Г (пожежонебезпечні виробництва)** – пожежонебезпечні матеріали в гарячому, розплавленому стані, рідини і тверді речовини, які спалюються або утилізуються в якості палива. Це зварювальні відділення, відділення паяння радіаторів, катальні тощо. **Категорія Д (пожежонебезпечні виробництва)** – виробництва із застосуванням неспалимих речовин і матеріалів у холодному

стані. Це пости миття машин, слюсарно-механічні дільниці майстерень, інструментальні тощо. *Таким чином, категорії А, Б - вибухопожежонебезпечні; В, Г, Д – пожежонебезпечні.*

Система пожежного захисту складається із:

- автоматичних систем пожежогасіння (АСПГ);
- систем пожежної сигналізації (СПС);
- систем оповіщення про пожежу та управління евакуюванням людей (СО);
- систем димо та тепловидалення та підпору повітря (СДТ);
- систем централізованого пожежного спостереження (СЦПС);
- диспетчеризації (СПЗ).

Сучасна пожежна сигналізація покликана виявляти загоряння та передавати сигнал тривоги черговому персоналу і на пульт спостереження для швидкої локалізації пожежі. Для ефективної роботи пожежна сигналізація повинна бути правильно спроектована із врахуванням вимог чинних нормативних документів з правил пожежної безпеки щодо характеристики об'єкта і побажань замовника з огляду на архітектурні рішення і дизайн приміщення. Кожен такий проект проходить експертизу в органах державного пожежного нагляду на предмет надійності та безпеки. Потім його втілюють у життя. Виявляють осередок загоряння і передають сигнал про нього на пульт управління сповіщувачі. Залежно від характеру приміщення і його завдань встановлюють сповіщувачі димові, теплові, комбіновані та полум'я. Для вибухонебезпечних об'єктів застосовують сповіщувачі у вибухозахищеному виконанні.

4.Система організаційно-технічних заходів

Для запобігання пожежам розробляють організаційні, експлуатаційні, технічні, режимного характеру, пожежно-евакуаційні, тактико-профілактичні, будівельно-конструктивні та ін. заходи. До організаційних заходів відносять правильне технологічне розміщення машин, обладнання і недопущення захаращення приміщень, проходів, під'їздів; своєчасне видалення відходів, тари, допоміжних матеріалів; організацію пожежних служб на підприємствах; навчання працівників правил пожежної безпеки; спеціальне розміщення матеріалів на складах і техніки в гаражах та ремонтних майстернях. Експлуатаційні заходи передбачають такі режими експлуатації машин і обладнання, у результаті яких повністю виключається можливість виникнення іскор і полум'я при роботі машин, контакт нагрітих деталей обладнання з горючими матеріалами. До технічних належать заходи, що стосуються правильного монтажу та експлуатації печей, електрообладнання. До заходів режимного характеру відносять заборону куріння, запалювання вогню, сірників, правильне зберігання промислових ганчірок, постійний контроль за зберіганням запасів вугілля, матеріалів, що можуть

самозагорятися. Тактико-профілактичні заходи передбачають швидку дію пожежних команд, своєчасне встановлення на об'єктах первинних засобів вогнегасіння, а також підтримання в постійному стані водопровідної системи з усіма гідрантами. Заходи будівельно-конструктивного характеру здійснюють у процесі проектування, будівництва будівель і споруд створенням протипожежних конструкцій будівель. У кожному господарстві (комплексі) відповідно до існуючого законодавства АДМІНІСТРАЦІЯ повинна розробляти спеціальні організаційні заходи для забезпечення пожежної безпеки. Відповідальність за проведення організаційних заходів покладається на керівника підприємства.

Пожежна профілактика – це комплекс організаційних і технічних засобів, спрямованих на забезпечення безпеки людей, запобігання пожежам, обмеження їх поширення, а також створення умов для успішного гасіння пожежі. До виконання таких заходів залучаються як державні органи пожежного нагляду, так і керівники всіх рівнів. Крім того, заходи пожежної профілактики здійснюють пожежні служби (підрозділи) господарств, інженери з ОП та безпосередньо працівники на робочих місцях.

До основних заходів пожежної профілактики належать: – обстеження господарств, відділень, дільниць на дотримання в них правил пожежної безпеки; – забезпеченість об'єктів і робочих місць первинними засобами гасіння пожеж, інструкціями з пожежної безпеки, плакатами, літературою; – пропаганда пожежної безпеки (лекції, семінари, кінофільми тощо). При обстеженні перевіряють: – наявність осіб, відповідальних за пожежну безпеку; – виконання зобов'язань, внесених органами пожежного нагляду; – стан пожежної безпеки територій; – боєздатність пожежних формувань (ДПД, ПВО); -забезпеченість засобами пожежогасіння; – стан готовності пожежної техніки і засобів пожежогасіння; – стан пожежного водопостачання, пожежної автоматики і сигналізації; – організацію чергування на пожежному депо та його обладнання; – дотримання правил протипожежного режиму на об'єктах. Недоліки, виявлені в процесі обстеження, зводять, аналізують і складають акт, у якому зазначають строки усунення.

Керівник зобов'язаний:

- Організувати роботу добровільної пожежної дружинии (пожежносторожової охорони).
- Встановити на відповідних об'єктах суворий протипожежний режим.
- Періодично перевіряти стан пожежної безпеки об'єктів, технічний стан протипожежних заходів, засобів гасіння пожеж.
- У пожежонебезпечні періоди року приймати додаткові заходи щодо посилення протипожежного захисту об'єктів.
- Організувати проведення на об'єктах протипожежного мінімуму.

При відсутності на роботі першого керівника відповідальність за пожежну безпеку несуть його заступники. Безпосередньо на об'єктах повинні бути

розроблені інструкції з пожежної безпеки, які після відповідного узгодження і затвердження вивішують на видних місцях. Усі особи, що працюють на об'єктах, проходять спеціальну протипожежну підготовку, яка складається з протипожежного інструктажу і занять з пожежотехнічного мінімуму. Після проходження занять відповідно до спеціально розробленої програми (5–10 год) у працівників приймається ЗАЛІК. Після проходження пожежного мінімуму працівникам видається спеціальне посвідчення. У кожного об‘єкта повинен бути план евакуації (тварин, людей тощо). У графічній частині плану евакуації накреслюють схему приміщень (об'єкта), на якій позначають маршрути руху (тварин, людей, виносу цінностей тощо), основні й запасні шляхи виходу, а також розміщення вогнегасників, пожежних сигналізаторів і кранів. У текстовій частині плану викладають обов'язки персоналу на випадок пожежі (порядок повідомлення про пожежу, виклик пожежних підрозділів, дію персоналу по евакуації тварин (людей) і гасіння пожежі). План евакуації розробляє начальник пожежно-сторожової охорони (ДПД) і затверджує керівник підприємства. План евакуації не менш як 2 рази на рік відпрацьовується з усіма працівниками об'єкта.

5.Державний пожежний нагляд.

Пожежна охорона: державна, відомча, добровільна. Пожежно-технічні комісії на підприємствах Державний нагляд (контроль) з питань цивільного захисту здійснюється за додержанням та виконанням вимог законодавства у сферах техногенної та пожежної безпеки, захисту населення й територій від НС природного і техногенного характеру, за діяльністю аварійнорятувальних служб, а також у сфері промислової безпеки та гірничого нагляду, поводження з радіоактивними відходами відповідно до Закону України «Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності», Кодексу та інших законодавчих актів. Центральний орган виконавчої влади, який здійснює державний нагляд у сфері техногенної та пожежної безпеки, уповноважений організовувати та здійснювати державний нагляд (контроль) виконання вимог законів та інших нормативно-правових актів з питань техногенної та пожежної безпеки, цивільного захисту й діяльності аварійно-рятувальних служб. Центральний орган виконавчої влади, який здійснює нагляд (контроль) у сфері техногенної та пожежної безпеки, реалізує повноваження безпосередньо і через свої територіальні органи в областях, містах Києві та Севастополі, районах, районах у містах, містах обласного значення, а також через підрозділи, які здійснюють пожежно-технічне обслуговування підприємств, установ, організацій, інших об‘єктів на підставі договорів. Центральний орган виконавчої влади здійснює державний нагляд у сфері техногенної та пожежної безпеки шляхом проведення планових і позапланових перевірок. На підприємствах приватної форми власності органи державного нагляду контролюють виконання

заходів щодо захисту населення та працівників на випадок НС, а також вирішення питань техногенної та пожежної безпеки, які стосуються прав та інтересів інших юридичних осіб і громадян. *Пожежна охорона створюється з метою* захисту життя і здоров'я громадян, приватної, колективної та державної власності від пожеж, підтримання належного рівня пожежної безпеки наоб'єктах і в населених пунктах.

Основними завданнями пожежної охорони є: - здійснення контролю за дотриманням протипожежних вимог; - запобігання пожежам і нещасним випадкам на них; - гасіння пожеж, рятування людей та надання допомоги в ліквідації наслідків аварій, катастроф і стихійного лиха.

Пожежна охорона поділяється на державну, відомчу, місцеву та добровільну. Державна пожежна охорона створюється в містах, інших населених пунктах, на промислових об'єктах незалежно від форм власності у порядку, що визначається Кабінетом Міністрів України. Державна пожежна охорона складається з підрозділів, апаратів управління та допоміжних служб, а також пожежно-технічних навчальних закладів і науково-дослідних установ. Державна пожежна охорона є одночасно самостійною протипожежною службою цивільної оборони, а також службою, яка в межах своєї компетенції виконує мобілізаційну роботу. На об'єктах міністерств, інших центральних органів державної виконавчої влади, перелік яких визначається Кабінетом Міністрів України, створюються підрозділи відомчої пожежної (пожежно-сторожової) охорони, які здійснюють свою діяльність згідно з положеннями, погодженими зі спеціально уповноваженим органом виконавчої влади. У місцевих населених пунктах, де немає підрозділів державної пожежної охорони, органами місцевої державної адміністрації створюються місцеві пожежні команди. На підприємствах, в установах та організаціях з метою проведення заходів щодо запобігання пожежам та організації їх гасіння можуть створюватися з числа робітників, службовців, інженерно-технічних працівників та інших громадян добровільні пожежні дружини (команди). Сільські пожежні команди, як правило, формуються на базі існуючих підрозділів пожежно-сторожової охорони та добровільних пожежних дружин приватних (приватно-орендних) підприємств, селянських (фермерських) господарств, господарських товариств, сільськогосподарських кооперативів та інших суб'єктів господарювання, а також міжгосподарських пожежних команд і підпорядковуються місцевим органам виконавчої влади та місцевого самоврядування.

Блискавкозахист

Блискавка – електричний розряд в атмосфері між зарядженими хмарами і землею, між хмарами. Потенціал у блискавці може коливатися від 106 до 109 В. 140 Внаслідок розряду на землю по каналу блискавки протікає струм до 230-250 кА, який розігріває його до температури 30000 о С. Такі розряди

мають велику пожежну небезпеку. *Блискавкозахист* – це комплекс захисних заходів і засобів від блискавки, які гарантують безпеку людей, тварин, збереження будівель, споруд і матеріальних цінностей. Найпростішими і надійними засобами захисту від блискавки є створення блискавковідводів. *Блискавковідвід* – це пристрій, який піднімається над об'єктом, приймає удар блискавки, а її струм відводить у землю. Залежно від призначення вони бувають стержневі, тросові (антенні) і сітчасті. При спорудженні блискавковідводу важливе значення має правильний вибір зони його захисту. Зона захисту блискавковідводу – це частина простору, всередині якого об'єкти захищені від ударів блискавки з певним рівнем надійності. Залежно від призначення, типу і конструктивних особливостей блискавковідводів зона захисту може забезпечувати надійність понад 95% (тип Б) і понад 99,5% (тип А). Блискавковідвід складається і блискавкоприймача, струмовідводу і заземлювача. Блискавкоприймачі виготовляють із сталі різного профілю з площею поперечного перетину не менше 100 мм2 і довжиною 1–1,5м. Струмовідводи виготовляють із стального дроту діаметром не менше 6мм. Заземлювачі роблять із металевих труб, кутників або стержнів аналогічно до заземлювачів електричних установок.

Контрольні питання:
1. Дати визначення поняття пожежної безпеки.
2. Перелічити основні нормативні документи, що регламентують вимоги щодо пожежної безпеки.
3. Назвати причини пожеж та вибухів на підприємствах.
4. Перелічити пожежонебезпечні властивості матеріалів та речовин.
5. Охарактеризувати систему пожежного захисту.

Тема 4. Засоби збереження здоров'я та підвищення працездатності людини

Лекція 4.1. Безпечне та здорове харчування

1. Для чого ми їмо?
2.Тарілка здорового харчування**.**
3. Цукор, сіль, жир, трансжир.
4. Харчова безпека.
5. Як правильно читати етикетки на упаковці продуктів.
6. Режим харчування.

Засоби збереження здоров'я охоплюють правильне харчування, регулярну фізичну активність, повноцінний сон, загартовування, відмову від шкідливих звичок (алкоголь, тютюн), мінімізацію стресів, дотримання гігієни та регулярні профілактичні медичні огляди. Ці кроки зміцнюють імунітет, покращують фізичне та ментальне самопочуття, а також сприяють запобіганню захворюванням.
Поговоримо про здорове та безпечне харчування. Що таке голод? Це певний стан організму, коли той сигналізує, що важливі речовини в крові уже майже закінчилися і є потреба їх поповнити. Низький рівень цих речовин стимулює центр голоду та при пустому шлунку відбуваються його спастичні скорочення, що стимулюють вироблення основного гормону голоду греліну та рефлекторно збуджують центр голоду. Стан голоду супроводжується певними ознаками: неприємне смоктання в ділянці шлунку, нудота, запаморочення, загальна слабкість. І вся поведінка голодної людини спрямована на пошук їжі.

Центр насичення теж реагує збудженням на дію гормону насичення лептину та специфічного пептиду підшлункової залози або рефлекторно на розтягнення стінок шлунку, або уже через 1,5 - 2 години на поповнення основними речовинами крові, переважно - глюкозою. Тому салат, що має низку калорійність, дасть таке саме насичення, як і шматок жирного м'яса, але через хвилини, а м'ясо - лише через 1,5 години. Вибір за вами!

Оптимальний режим харчування позитивно впливає на весь процес травлення, регулярні основні прийоми їжі та перекуси запобігають надмірним коливанням рівнів гормонів, які відповідають за відчуття голоду/насичення та забезпечують помірне споживання їжі із тривалим відчуттям ситості. Голод та апетит - це дві абсолютно різні речі.

Голод - це потреба організму. А апетит - це потреба душі. Їсти з апетитом означає отримувати задоволення від їжі. Наприклад, улюблену цукерку ми завжди їмо з задоволенням, навіть якщо тільки-но з’їли хорошу порцію їжі, тобто не обов‘язково для цього бути голодним.

Перед тим, як обговорювати поняття здорового харчування та як його організувати, потрібно поставити основне запитання:
Для чого ми взагалі їмо?
Перш за все, для того, щоб існувати. Кожна клітинка нашого організму потребує енергії для життєдіяльності та відновлення. Постачальником енергії для людського організму є їжа, яка розщеплюється в травному каналі. А речовини, що утворюються, є матеріалом для відбудови клітин, тканин та органів.

Кожен продукт несе певну кількість енергії, що вимірюється в калоріях.
Наприклад
1 яблуко – 70 ккал, 1 банан – 125 ккал.
Рибна котлета – 165 ккал, котлета з яловичини – 360 ккал.
Окрім енергії, кожен продукт несе корисні поживні речовини: білки, жири, вуглеводи, мікро- та макроелементи. Саме їхня кількість та якість засвоєння характеризує харчову цінність продукту. Кількість калорій двох продуктів може бути однакова, але один продукт містить лише вуглеводи (цукор), інший – лише жири (олія), а є продукти, які при тій самій калорійності мають збалансований склад по білках, жирах та вуглеводах.
Наприклад, порція гречки та макаронів однакові за калорійністю. Але за своєю харчовою цінністю гречана каша є кращою. Для того, щоб людський організм функціонував задовільно, він має бути забезпечений саме тою кількістю енергії та поживних речовин, яка йому потрібна залежно від віку, росту, маси, статі та рівня функціональної активності (фізичної або розумової).

Існують формули розрахунку потрібної кількості калорій залежно від цих показників: https://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z1206-17/page
Середня добова потреба ккал для людини варіюється в районі 2000-2500.
Цієї кількості вистачить для нормальної життєдіяльності. Середні показники потреби енергії для кожного віку, статі та норми фізичної активності викладені в нормативних документах Міністерства охорони здоров'я (наказ МОЗ №1073 від 09.2017): https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1206-17.

На що організм витрачає енергію? Що ми розуміємо під тратами енергії?
В організмі відбувається:
- Основний обмін (мінімальна кількість енергії, що витрачається на підтримку життя: робота внутрішніх органів, секреція речовин в певних умовах, коли організм не виконує жодної фізичної роботи та знаходиться в комфортних умовах).
- Пластичний обмін (енергія, що витрачається на формування тканин органів, самооновлення та їх ріст).
- Специфічна робота - динамічна дія їжі (харчові продукти, що важко перетравлюються використовують на це енергію організму).
- М'язова робота - (в середньому має складати 1\3 добової витрати у дорослого).

Якщо в організм поступає калорій та поживних речовин більше, ніж потрібно, вони відкладаються переважно у вигляді жиру. Це призводить до ожиріння та багатьох захворювань, що з ним пов'язані.

Якщо ж кількість їжі та її калорійність недостатня - це має зворотні наслідки і призводить до зниження ваги та розвитку анорексії, коли організм починає руйнувати себе, щоб забезпечити можливість існування.

Тому в основі здорового харчування лежить нульовий енергетичний баланс, коли:

Енергія надходження = енергії витрат та вибір продуктів з оптимальною харчовою цінністю.

Принципи раціонального харчування, виходячи з вищесказаного, мають відповідати анатомофізіологічним основам травлення та повністю забезпечувати потреби певного організму в енергії та основних поживних речовинах.

Їжа сприяє задоволенню не лише фізіологічних потреб. За допомогою їжі ми прагнемо відновити психологічний спокій та безпеку, відчути позитивні емоції, бути у єдності з іншими людьми, організувати свій вільний час. Їжа допомагає нам у створенні соціального образу, престижного статусу. Можливо, їжа є відбиттям ваших цінностей та цілей, і своєю харчовою поведінкою ви надихаєте інших на здоровий спосіб життя. Усвідомлене харчування та розуміння, які саме потреби задовольняються за допомогою їжі, допоможе сформувати корисні звички та харчуватися правильно. А також дуже важливо наповнити своє життя позитивними емоціями та яскравими враженнями, не пов’язаними з харчуванням.

Очевидно, що харчування є необхідною умовою фізичного існування організму. Однак, з психологічної точки зору, за допомогою їжі ми задовольняємо різноманітні потреби.

Пропонуємо проаналізувати, які саме, за допомогою однієї з найвідоміших психологічних теорій – піраміді потреб Абрахама Маслоу



Ми бачимо, що їжа належить до фізіологічних потреб людини. Проте, це лише на перший погляд.

Розглянемо наступний рівень - потреби у безпеці. Взаємозв'язок харчування із почуттям безпеки виникає ще в ранньому дитинстві. Найперший сильний стрес у нашому житті -наше народження. З комфортного, теплого та спокійного місця (утроби матері) немовля потрапляє у вороже середовище, де все нове чуже та незрозуміле, до того ж необхідно регулювати температуру тіла, самостійно дихати тощо. Фізіологічні та психологічні стресори викликають у дитини почуття тривоги, дитина відчуває себе у небезпеці. Та коли мати бере немовля на руки, годує материнським молоком, у дитини відновлюється відчуття безпеки та комфорту. Якщо сама мати має високий рівень тривожності та намагається нагодувати дитину щоразу, коли та заплаче, у нашій психіці може порушитися природний механізм «голод - їжа» та закріпитися інша схема «негативні переживання - їжа як спосіб відновлення психологічного комфорту». У такому випадку в дорослому житті ми будемо схильні «заїдати» конфлікти, негативні емоції та життєві труднощі.

Людина є соціальною істотою, ми живемо, навчаємося, розвиваємося лише у середовищі інших людей, тому дуже важливим є задоволення соціальних потреб -приналежності до групи, любові, емоційної підтримки. В контексті соціальних потреб ми їмо, щоб відчути свою єдність з іншими. Тобто перестаємо прислухатися до потреб свого організму та їмо «за компанію». Зверніть увагу, що в нашій культурі зустрічі з друзями та родичами, свята пов'язані саме з процесом харчування. Це сприяє задоволенню наших соціальних потреб та з дитинства формує харчові звички. Варто також наголосити, що ми не лише отримуємо увагу інших через харчування, а й

часто прагнемо висловити своє кохання та вдячність за допомогою їжі. Лише згадайте: дівчина, яка готує щось смачненьке на вечерю коханому, мати, яка дає солодощі дитині як заохочення, бабуся, яка відгодовує онуків. До групи соціальних потреб також належать потреби у повазі з боку інших, отриманні певного соціального статусу, престижу. І насправді їжа, якою харчується людина є відбиттям цих аспектів - є показником соціального статусу у суспільстві, рівня заробітку тощо. Тому, обираючи продукти харчування, ми часто керуємося модою, престижем у суспільстві. Наприклад, бажання вживати чіа, кіноа та інших так званих «суперфудів» багато в чому зумовлена модою. Є продукти, які ми знаємо як делікатеси - устриці, лобстери та інші. Та буває так, що людині зовсім не подобається їх смак, але психологічне сприйняття цих страв як атрибутів розкішного життя змушує людину переконати саму себе, що це дійсно смачно. Цікаво, що саме задоволенням цих соціальних потреб маніпулюють маркетологи. Такі маніпуляції проявляються у ціні продукту - високої («дороге-хороше») або занизької (вигідна пропозиція). Таким чином, при виборі їжі ми часто потрапляємо на маркетингові «гачки», які чіпляють наші соціальні потреби.

Потреби у самореалізації стосуються їжі лише тоді, коли спосіб харчування людини, її уподобання пов’язані із її життєвими цілями та цінностями. Це характерно для людей, які ведуть здоровий спосіб життя, пропагують правильне харчування, діляться своїми знаннями з іншими та надихають своїм прикладом.

Варто також звернути увагу на такі моменти, коли ми їмо не заради задоволення будь-яких потреб, а просто так, «бо нічого робити». В такому випадку вживання їжі є способом проведення вільного часу. Зверніть увагу, що коли ми захоплені якоюсь справою, почуття голоду наступає значно пізніше, аніж тоді, коли нам нічим зайнятися.

Отже, **зазвичай ми їмо, тому що:**

- прагнемо задовольнити голод (але вкрай рідко керуємося лише цими причинами)
- прагнемо відновити відчуття психологічного комфорту;
- прагнемо відчути єдність з іншими та їмо «за компанію»;
- прагнемо заслужити повагу оточуючих, зайняти певний соціальний статус у суспільстві, обираємо престижні продукти та модні системи харчування;
- просто намагаємося структурувати вільний час.

Будь-яка шкідлива їжа по суті є стимулятором для мозку, оскільки має яскраво виражений смак. У її складі завжди є велика кількість солі, цукру, підсилювачів смаку та аромату. Такі продукти дуже швидко викликають психологічну залежність, адже їх вживання пов’язано із формуванням харчових звичок.

Будь-яка звичка формується за такою схемою: «знак» - «звична дія» - «винагорода». Виникає тригер - сигнал психіки, який запускає систему звичних для нас у подібних ситуаціях дій, після чого ми отримуємо бажаний позитивний стимул. Наприклад, відчуваємо сонливість та втому - випиваємо кави - відчуваємо себе бадьорішими та енергійнішими; переживаємо негативні емоції, перебуваємо у стресі - з'їдаємо солодке - відчуваємо тимчасове покращення настрою.

Їжа не сприяє розв'язанню психологічних проблем та, насправді, не допомагає гармонізувати емоційний стан. Задоволення та покращення настрою від шкідливої їжі-стимулятора є короткочасним та у перспективі зумовлює ще більше труднощів - окрім невирішених психологічних питань додаються фізіологічні стресори, зумовлені необхідністю перетравлювати шкідливі продукти. Однак, наш мозок не може мислити перспективно у контексті відчуттів. Мозок сприймає відчуття у контексті «було – стало». Відчули дискомфорт – з'їли солодке (чи інший продукт-стимулятор) –відчули полегшення. Таким чином у мозку виникає нейронний зв'язок: з'їж солодке – стане легше на душі. Так при кожному повторенні дій нейронні зв'язки у мозку закріплюються та наші дії стають автоматичними.

Як позбавитися шкідливих звичок у харчуванні?

1. Виявити «знак».

Будь-який шкідливий продукт вживається людиною у певних ситуаціях, виявивши в яких саме, ми знайдемо той самий «знак» та зрозуміємо причини вживання шкідливої їжі – намагання покращити настрій, збільшити енергійність чи провести час із друзями та ін.

2. Виявляємо «винагороду».

Необхідно зрозуміти, що позитивного ми отримуємо за допомогою шкідливої їжі та шкідливих звичок у харчуванні.

2. Знайти нову «звичну дію».

Необхідно визначити, якими іншими (бажаними) діями можна замінити попередню звичну, щоб отримувати таку ж саму винагороду. Коли ми отримуємо нові знання, у мозку виникають нові нейронні зв'язки. Коли починаємо втілювати отримані знання у реальне життя, нейронні зв'язки закріплюються та формуються нові корисні звички. Психологи стверджують, що звичка формується 21 день. Якщо повторювати нові корисні для здоров'я дії протягом трьох тижнів, ваш спосіб життя зазнає кардинальних позитивних змін.

2.Тарілка здорового харчування.

Піраміда або тарілка здорового харчування - це ситема харчування, яка була розроблена експертами Гарвардської школи громадського здоров'я, де пропонується кількість продуктів кожної категорії, які людина має їсти щодня. Тарілка здорового харчування – це зручна форма візуалізації нашого щоденного раціону. В основі Тарілки лежать Національні рекомендації щодо здорового харчування дорослих, які були розроблені національною асоціацією дієтологів та затверджені Міністерством охорони здоров'я України наприкінці 2017 року.

Тарілка наочно демонструє співвідношення здорових харчових продуктів. Тарілка показує, що саме нам слід споживати щодня та у яких пропорціях.

На українській Тарілці розміщено 5 секторів. Кожен сектор представляє найкорисніші харчові продукти, які мають бути у нашому раціоні щодня:



Перший і найбільший сектор - це овочі. На наведеному зображенні найпопулярніші українські овочі - буряк, морква, цибуля та часник, гарбуз, капусту та кабачок, огірки-помідори та інші. Як часто ви вживаєте овочі? Раз

на день? Чи з кожним прийомом їжі? А може майже ніколи не їсте? Також в цьому сегменті є бобові - горошок і квасоля, а також нут, сочевиця, соя та інші.
Другий сегмент за годинниковою стрілкою фрукти - яблука, груші, абрикоси, сливи, банани, апельсини. У цьому ж сегменті дуже важливо не забувати про ягоди, які теж мають бути щодня у нашому раціоні – полуниця, чорниця, малина, смородина, ожина та інші.
Третій сектор - молочна та кисломолочна продукція.
Четвертий сектор – це цільнозернові продукти. Звертаємо вашу увагу саме на ЦІЛЬНО зернові, тобто продукти з цільного зерна, яке містить і зародок, і оболонку, в яких залишаються корисні для нас речовини. В першу чергу, це різноманітні крупи. У цьому ж сегменті знаходяться хліб та хлібці, але теж бажано цільнозернові, а не просто посипані зверху зернятками. І макаронні вироби – теж з цільного зерна або з твердих сортів. Також у цьому сегменті опинилися горіхи та насіння, про які теж не варто забувати у щоденному раціоні.
Останній, *п'ятий* сегмент - риба, м'ясо та яйця.

Отже, ми з вами познайомилися з основними п'ятьма групами Тарілки здорового харчування. Кожна з перерахованих груп продуктів має у своєму складі унікальні харчові речовини. Їх щоденне споживання оптимально компенсує наші потреби:
- в енергії;
- білках, жирах, вуглеводах;
- вітамінах та мінералах;
- та інших численних біологічно активних речовинах.

Овочі
Овочі, як ви могли побачити за Тарілкою, мають стати основою нашого раціону. Адже займають найбільше місця на українській тарілці. Аналогічна ситуація зараз і в багатьох інших країнах. Там теж рекомендують починати планувати своє харчування саме з овочів. Доведено, що споживання хоча б 5 порцій овочів на день зменшує ризик виникнення цілого ряду захворювань. А якщо будете споживати 7 або більше порцій овочів - зменшите ці ризики ще суттєвіше.
Якщо говорити в грамах, то варто націлюватися на щоденне споживання як мінімум 300 г овочів або 4-5 порцій.
Порція приблизно дорівнює 75 г, як невеликий огірок чи помідор. Не забувайте, що 4-5 порцій - це мінімум!
Також зверніть увагу, що такий для багатьох улюблений овоч як картопля не входить до цієї рекомендованої кількості овочів. Картопля на сьогодні вважається компонентом здорового харчування, але вона не повинна

занадто часто потрапляти на нашу тарілку та замінювати інші овочі, які містять більше харчових волокон.

Різні овочі суттєво відрізняються між собою за вмістом корисних харчових речовин, тому важливо щодня споживати їх розмаїття. Обирайте овочі різних кольорів - не тільки зеленого, а й жовтого, червоного, помаранчевого, фіолетового… Стежте, щоб овочі завжди були у вас вдома, у холодильнику чи в морозилці, якщо не сезон. Пробуйте нові смаки, в тому числі максимально доступні та традиційні для нашого регіону - різні види капусти, в тому числі, червонокачанну або кольрабі, пекінську капусту. Не забувайте про моркву як цікавий перекус для дорослих та дітей.

Овочі – це прекрасний вибір для людей з зайвою вагою, оскільки не містять великої кількості калорій. Тому їх можна спокійно споживати щодня і на вечерю теж. Це, щоправда, не стосується крохмальних овочів, таких як картопля та інших, які все ж таки варто обмежувати. Також відомо, що жінки їдять суттєво більше овочів, ніж чоловіки (жінки у нас живуть до 76 років в середньому, а чоловіки – до 66). Чимало людей полюбляють овочевий сік. Але сік не можна вважати рівноцінною заміною цільним овочам. Він містить менше клітковини, хоча ту саму кількість калорій. Тому насичення від споживання соку не можна вважати повноцінним. Те саме стосується і консервованих овочів – на жаль, часто велика кількість солі, цукру, оцту та інших інгредієнтів при консервуванні нівелює користь таких продуктів. Тому кількість консервованих овочів рекомендують суттєво обмежити. А ось квашені продукти лікарі якраз радять, хоча теж важливо стежити за кількістю доданої солі та цукру. Отже, основний висновок щодо овочів – споживайте більше! Як мінімум 5 порцій на день, робіть овочі основою свого щоденного раціону.

Бобові

Ця група продуктів є дуже корисною, оскільки в ній поєднані харчові волокна (клітковина), білки, вітаміни та мінерали. При цьому бобові мають помірну калорійність, тому, як і овочі, їх можна спокійно вживати людям з зайвою вагою.

Дієтологи рекомендують споживати бобові щодня по одній порції. Це приблизно 75 г сухих бобів. Якщо ви не дуже полюбляєте традиційні квасолю, горошок, то можна спробувати інші варіанти бобових - наприклад, сочевиця, соя, нут. Дуже зручно, коли в холодильнику є відварені бобові, тоді їх можна швидко додати до овочевого салату, щоб зробити його поживнішим, або зробити, наприклад, горохове пюре на гарнір. Тому пробуйте і шукайте ті бобові, які вам сподобаються, або той спосіб приготування, який вам смакуватиме найбільше. Не забувайте - орієнтуємося на 5 порцій овочів і одну порцію бобових щодня.

Фрукти та ягоди

Наступний сектор тарілки здорового харчування – фрукти та ягоди.

І ті, й інші повинні бути присутніми у нашому раціоні щодня. Скільки слід їсти фруктів? Не так багато як овочів, адже вони калорійніші через природний цукор - фруктозу. Саме тому тим, хто прагне схуднути слід обмежувати кількість фруктів.

Для людей з нормальною масою тіла оптимально споживати дві порції фруктів та ягід на день приблизно по 150 г.

Варто звернути увагу на фрукти та ягоди, коли плануєте перекус, адже це так просто - взяти з собою яблуко чи банан. Також фрукти і ягоди прекрасно можуть замінити десерт, як це відбувається, наприклад, у середземноморській дієті. Або вони можуть стати основою для фруктового чи ягідного десерту – мусу, желе, ягідного чізкейка чи сирника. Це точно кращий варіант, ніж тістечко з білого борошна і жирного крему. Існує думка, що краще вживати фрукти у першій половині дня. Насправді, наукового підґрунтя для такого підходу на сьогодні немає, тож 6 вирішуйте самі, коли вам краще їсти фрукти. Якщо вам подобається їх їсти зранку, то продовжуйте.

У якому вигляді ви споживаєте ягоди взимку? Чи взагалі не споживаєте? Відмовлятися від ягід, тому що зараз не сезон, наразі не варто. Але варто обирати найкорисніші форми зберігання фруктів та ягід. Варення, джеми, компоти містять дуже багато цукру, тому це не кращий вибір для дітей та дорослих. Найкращий варіант для нас - це заморожені ягоди, які можна додавати до каші на сніданок або навіть до салату, щоб додати приємну кислинку та аромат. Соуси на основі ягід - цікаве доповнення до м’ясних страв. Також непоганий варіант для зберігання корисних речовин - сушені, але не пересушені ягоди та фрукти. Якщо все ж таки хочете обрати консервацію, то шукайте рецепти з мінімальною кількістю цукру.

Чи любите ви фруктові соки? А вважаєте їх корисними чи ні? Фруктовий сік не можна вважати повноцінною заміною цільним фруктам. Адже у його складі багато цукру, природнього або ще й доданого. І при цьому майже немає цінної для нашого організму клітковини. Тому на день не варто випивати більше ніж 200 мл соку, тобто обмежуватися однією склянкою. Отже, фрукти та ягоди варто їсти щодня, щонайменше по дві порції, у свіжому або замороженому вигляді. Якщо стежите за фігурою, то споживайте обмежено і точно не у вигляді джемів та мармеладів. Фрукт – найкращий десерт.

Молочні та кисломолочні продукти

Скільки молочних продуктів слід їсти і яких сааме? Фахівці рекомендують щодня вживати 2,5-3 порції молочних та кисломолочних виробів. Чому ж нам так потрібен цей сектор Тарілки? Щоденне споживання кількох порцій молочних або кисломолочних продуктів більше ніж на 50% задовольняє нашу

потребу у кальції та також постачає вітамін А, вітаміни групи В, цинк і селен. Кальцій, який споживається у складі молочних продуктів, засвоюється найбільш повноцінно. Для чого нам кальцій? Не тільки для здоров'я кісток та зубів, а ще й для функціонування нервової системи та згортання крові. Крім цього, споживання молочних продуктів асоціюється з низьким ризиком небезпечних захворювань – серцево-судинних, раку та цукрового діабету.

Які ж продукти з цієї категорії варто обирати?

По-перше, нам треба визначитися з жирністю. Не варто обирати молочні і кисломолочні продукти з нульовою чи дуже низькою жирністю. Те саме стосується і дуже жирних, так званих домашніх продуктів. Помірна жирність - це оптимальний варіант. Молоко 1,5 – 2,5% жирності, кисломолочний сир 5% жирності - це на сьогодні кращий вибір. По-друге, це доданий цукор. Зараз дуже поширені різноманітні молочні і кисломолочні продукти з додаванням цукру. В них, як правило, міститься довгий список інших доданих речовин - фарбників, ароматизаторів та інших. Звичайно, це не найкращий варіант, особливо для дітей. Тому кращий вибір - це так звані білі продукти, які не містять підсолоджувачів і інших непотрібних інгредієнтів. Просто молоко, просто йогурт (можна домашній), просто кефір, просто білий сир. Якщо дуже хочеться додати чогось солодкого – краще це зробити вдома, тоді ви точно будете знати, скільки саме цукру чи меду ви туди додали. І, до речі, зможете цю кількість поступово зменшувати або замінювати фруктами чи ягодами, або сухофруктами. Жирну сметану можна замінити набагато менш жирним білим йогуртом. І корисно, і калорій менше.

Поширене останнім часом питання, навколо якого вже виникло чимало міфів – це непереносність лактози (молочного цукру) у дорослих. Насправді, серед європейців непереносність лактози зустрічається лише у 15% - 20% дорослих людей. Тобто усім іншим зовсім не варто відмовлятися від молочних продуктів та страв. Та навіть, якщо людина має підтверджену непереносність лактози, їй не варто повністю відмовлятись від молочних продуктів. Слід обмежити їх кількість на один прийом - не більше склянки молока, йогурту, кефіру або 50 - 70 г домашнього сиру.

Підбиваємо підсумки в молочній категорії - споживаємо 2,5-3 порції молочних та кисломолочних продуктів щодня. Надаємо перевагу білим продуктам без доданого цукру та помірної, не нульової жирності.

Цільнозернові продукти, горіхи та насіння

Найкориснішими серед злаків є саме цільнозернові продукти - каші, цільнозерновий хліб та цільнозернові макаронні вироби. Слід споживати принаймні 50% цільних злаків від загальної кількості злаків на день. Також до різних страв (млинців або піци) можна додавати інші види борошна - вівсяне, кукурудзяне, гречане та інші.

Варто суттєво обмежувати споживання продуктів, які вироблені з борошна вищого ґатунку. Особливо якщо до них додано багато солі та цукру. Це більшість магазинного хліба та інших хлібо-булочних виробів. Саме біле борошно є нашим головним ворогом в цій категорій продуктів, оскільки містить мало користі, але багато калорій.

Скільки ж потрібно їсти цільних злаків щодня (це і каші, і хліб разом)? Бажано вживати 70 грамів цільних злаків для жінок та 90 грамів для чоловіків.

Ще одне критичне на сьогодні питання - це глобальна мода на споживання безглютенових продуктів. Цей тренд призвів до того, що багато людей безпідставно відмовилися від корисних злакових продуктів. Насправді, відмова від глютену покращує здоров'я тільки хворих на целіакію. Поширеність цього захворювання складає приблизно 1% серед дорослих людей. У решти 99% людей можуть виникати небезпечні наслідки якраз від відмови від злакових - це, зокрема, зростання захворюваності на цукровий діабет та серцево-судинні хвороби.

У цьому ж сегменті тарілки знаходяться горіхи та насіння. Їх також краще споживати регулярно, але небагато, оскільки вони містять чимало жирів, а тому і калорій. Приблизна кількість - дві столові ложки на добу. Спробуйте деколи брати різні горіхи з собою на перекус - волоські, фундук, кеш'ю, мигдаль. Головне, щоб вони не були з доданою сіллю чи цукром. Різні види насіння смачно додавати до різних страв.

Переходимо на цільнозернові продукти, вчимося читати етикетки. Зменшуємо кількість білого борошна в раціоні і поступово замінюємо його на цільнозернове. Їмо каші, не боїмося макаронів, але теж цільнозернових. Щодня з'їдаємо жменю горіхів та різного насіння.

Риба, м'ясо, яйця

Курячі яйця є важливим джерелом незамінних амінокислот, жиророзчинних вітамінів (A, D, E) та водорозчинних вітамінів (B2, B12, фолієва кислота), а також важливих мінералів – кальцію, заліза, йоду, селену, цинку. Дорослим рекомендовано вживати одне-два курячі яйця на день. З яєць можна приготувати чимало смачних і корисних сніданків, перекусів і вечерь, і це не тільки яєчня. Не забувайте до свого омлету, яйця-пашот чи шакшуки додавати більше овочів.

Риба вважається одним з найкращих джерел корисних харчових речовин. Серед них вітамін D та поліненасичені жирні кислоти Омега-3, які майже не містяться в інших харчових продуктах. Цільовим рівнем споживання риби є дві – три рибні страви на тиждень, з яких принаймні одна повинна бути з морської риби. Не варто гнатися за найдорожчою рибою чи морепродуктами, адже потрібні нам елементи містяться і в оселедці, і в скумбрії.

М’ясо - корисний продукт, який має збалансований склад незамінних амінокислот. Водночас, доцільно обмежити споживання червоних та жирних видів м’яса, зокрема, свинини, баранини та яловичини до менше ніж 500 г на тиждень.
Як ви бачите, в тарілці зовсім немає оброблених м’ясних продуктів (ковбаси, сосисок, паштетів, напівфабрикатів тощо). Це тому, що вони на сьогодні не вважаються здоровими продуктами та можуть підвищувати ризик виникнення ряду хвороб. Тому ці продукти варто виключити зі свого раціону або суттєво обмежити їх споживання.

Їмо 1-2 яйця на день, 2-3 рази на тиждень їмо рибні страви. В інші дні вживаємо біле м'ясо, а червоне м'ясо обмежуємо, залишаємо на свята. Зменшуємо максимально вживання напівфабрикатів і оброблених м’ясних продуктів. Пам’ятайте, що звичка формується за 21 день, тому протягом цих кількох тижнів вам треба докласти трішки більше зусиль, щоб досягти бажаного результату. А далі - вже справа звички. Здорова тарілка на сніданок, обід та вечерю - це ваш важливий внесок у своє самопочуття, здоров’я, активність та якість життя.

3. Скільки потрібно пити?

Найкращий маркер потреби організму у рідині - це відчуття спраги. Відчуття спраги є одним з найдревніших інстинктів для виживання, але сучасний тип життя людини робить її запрацьованою, хронічно стомленою та «глухою» до потреб свого організму.
Добова кількість рідини
У науковій літературі надається цифра добової потреби рідини - це 4% від маси тіла, але в повсякденному житті користуватись даною методикою розрахунку не зовсім зручно.
Людина може використовувати як джерело рідини не тільки питну воду, але й рідкі страви, соковиті фрукти та ягоди, які теж містять воду та враховувати з них суму випитої рідини за день незручно.
Найлегші та достовірні показники того, що організм достатньо забезпечений рідиною, на які можна орієнтуватись:

- відсутність відчуття спраги;
- колір сечі світло-жовтий.

Відчуття спраги впродовж доби може варіюватися залежно від загального стану. Тобто якщо ви погано спали вночі, ви схвильовані чи занадто заклопотані - ви можете не точно оцінити відчуття спраги.
Потреба у рідині серед дня залежить від:

1. Рівня фізичного навантаження.
2. Від наявності супутніх захворювань.
3. Від кількості та виду їжі.
4. Від температури навколишнього середовища.
5. Від частоти дихання, від інтенсивності спітніння.
6. Від віку.

Люди похилого віку та малі діти погано відчувають спрагу, тому контроль над добовою нормою рідини в цих вікових групах має бути більш ретельний. *Здебільшого ми маємо орієнтуватися на відчуття спраги та задовольняти себе у цій потребі, але бувають стани, коли організм може потребувати збільшену кількість рідини:*

1. Гарячка.
2. Пронос та блювота.
3. Вагітність.
4. Підвищена фізична активність.
5. Лактація.

Для того, щоб мати змогу завжди забезпечувати себе рідиною та збільшувати свідомість відносно свого здоров'я, будьте завжди забезпечені водою. На робочому столі тримайте біля себе стакан з водою, на прогулянці, в школі чи займаючись спортом, беріть з собою воду в індивідуальну пляшку.

Якщо ви не впевнені, що ви добре відчуваєте потреби свого організму, радимо виконувати «тестовий ковток». Якщо ви відчули спрагу або вам здалось, що це відчуття спраги - відпийте ковток. Якщо ви відчули задоволення після першого ковтка та спрага посилилась, то пийте, поки не отримаєте задоволення від води. Якщо після першого ковтка не має бажання продовжувати пити - зупиняйтесь. Пити воду через силу непотрібно.

Найголовніше - навчитись прислухатись до свого тіла та розвивати усвідомлюваність, щоб не плутати його сигнали. Найкращим напоєм для людини є чиста вода без смаку та мінералізації.

Вона найбільш фізіологічно задовольняє всі потреби організму. У мінералізованій воді може бути надлишок певних мінералів, наприклад, натрію. Надлишок натрію може збільшувати ризик у виникненні набряків та підвищенні артеріального тиску.

Каву та чай також можна використовувати як джерело рідини, але слід пам'ятати, що добова норма кофеїну - 400 мг, це відповідає трьом чашкам кави та двом чашкам чаю.

Коли краще пити?

Основну частину спожитої рідини варто випити до 18 годин вечора, враховуючи добові біоритми нирок.

Серед дня їжу можна запивати водою кімнатної температури чи трохи теплішою. Це не завадить травленню та перетравленню їжі у шлунку. Фізіологія шлунку влаштована таким чином, що рідка їжа та напої проходять по малій луці шлунку, потрапляють у кишківник та практично не затримуються у шлунку.

Які напої краще обмежити чи виключити зовсім з раціону?
Насамперед - це алкогольні напої, споживання яких мотивує людину до насильств, агресивної поведінки та підвищує ризик виникнення онкологічних утворень та отримання травм.
Якщо ви споживаєте алкоголь, то варто обмежити споживання до двох порцій для чоловіків та однієї для жінок. За одну порцію приймають 30 мл горілки, 100 мл вина та 300 пива.

Усі солодкі напої промислового чи домашнього виробництва, такі як компоти, фреші, лимонади, соки допускаються у раціоні, але не рекомендовано включати щоденно в раціон чи надавати їм перевагу над водою. Солодкі напої містять у своєму складі штучно доданий чи природні види цукру, тому такі напої є висококалорійними, мають високий глікемічний індекс. Такі напої сприяють розвитку передчасного старіння шкіри, надмірної ваги, розвитку цукрового діабету.

4.Цукор, сіль, жир, трансжир.

На минулій лекції ми вивчали Тарілку здорового харчування. Але, мабуть, багато хто з вас не знайшов на тарілці звичних для себе продуктів - солодощів, ковбас, копченостей, напівфабрикатів та іншого. Зараз будемо розбиратися з не дуже здоровими або дуже нездоровими продуктами та речовинами.

Почнемо з двох смаків, з якими ми знайомимося найперше у житті. Солодкий та трохи згодом – солоний. Це два з п’яти основних смаків, які має їжа. Домінування цих смаків у дитячому віці зумовлює пристрасть до солоної та солодкої їжі у дорослому житті. До дуету цукру та солі долучається і жир. Саме це тріо є найнебезпечнішим для нашого організму за певних умов.
Потреба в споживанні цукру, солі та жирів насправді дуже невелика проти іншх складників продуктів. До того ж, харчова промисловість робить продукти привабливими та смачними саме завдяки використанню великої кількості цукру, солі та жиру. І таких продуктів ми можемо спожити набагато більше, ніж варто.

Цукор

Що відбувається з організмом при тривалому безконтрольному споживанні солодкого? Це призводить до суттєвого порушення енергетичного балансу. Ми отримуємо більше енергії, ніж використовуємо. Людина починає набирати зайву вагу та може отримати неприємні наслідки у вигляді карієсу, серцево-судинних хвороб, діабету та навіть деяких видів раку. Які існують основні види цукру?

Глюкоза - саме у вигляді глюкози цукор циркулює у нас в крові. Також глюкоза знаходиться в багатьох фруктах. Її основна роль - забезпечувати клітини організму енергією. Джерелами глюкози є овочі, фрукти, зернові.

Фруктоза - це фруктовий цукор, який природньо міститься у фруктах та соках, але також часто додається до солодких напоїв та продуктів. Лактоза - це молочний цукор, який знаходиться у молочних продуктах. Сахароза або цукроза - це столовий цукор, рафінований цукор, який отримують з цукрового буряка або цукрової тростини. Сьогодні в темі про не дуже здорові продукти і харчові речовини ми будемо говорити про так званий «вільний цукор» і про обмеження в його споживанні. До вільного цукру належать фруктоза, глюкоза та сахароза.

Скільки можна їсти цукру? І чи варто зовсім відмовлятися від нього? Чи є мед кращою альтернативою?

Сучасні рекомендації Всесвітньої організації охорони здоров'я та наші національні рекомендації радять обмежувати кількість цукру в раціоні: не більше, ніж 50 грамів вільного цукру на день (це 10 чайних ложок). А ще краще - вдвічі менше, тобто 5 чайних ложок, без верху.

Які джерела вільного цукру ми маємо враховувати при підрахунку денної норми у 5 чи 10 ложок?

Умовно поділимо їх на 2 групи.

- Перша група - продукти, які природньо містять вільні цукри: фруктовий сік, у тому числі фреш, смузі та мед. Всі ці продукти раніше вважались здоровими, але потрібно бути дуже уважними щодо їх кількості в раціоні саме через велику кількість природнього вільного цукру.

Наприклад, у склянці апельсинового свіжовичавленого соку міститься аналог майже 9 ложечок цукру.

- Друга група - це готові продукти: кондитерські вироби, сухі сніданки, напівфабрикати тощо. Враховуйте, що цукор у них часто ховається під іншими назвами: цукор-сирець, фруктовий концентрат, мальтоза (солодовий цукор), мальтодекстрин, декстроза, лактоза, меласа, інвертний цукор, патока та інші.

Загалом існує понад 50 назв цукру, які використовує харчова промисловість.

Це також різні сиропи - глюкозно-фруктозний, сироп глюкози, виноградний або яблучний концентрат, сік білого винограду, ячмінний солод, сироп рису, кленовий і кукурудзяний сиропи тощо.

Цукор в оброблених продуктах є особливо небезпечним, адже його кількості деколи зашкалюють. Наприклад, півлітрова пляшка солодкого газованого напою містить приблизно 11 ложок цукру, а це вже більше максимальної денної норми. У півлітровому шоколадно-молочному коктейлі може міститися 22 ложки цукру.

Для чого зменшувати споживання цукру? Що це вам дасть?

- Зменшиться ризик набору зайвої ваги.
- Знизиться ймовірність серцево-судинних, онкологічних захворювань та діабету.
- Покращиться здоров'я зубів.
- Оскільки ви будете їсти менше некорисних продуктів, в раціоні звільниться місце для корисних: овочів, фруктів, зернових, горіхів. Організм буде вам вдячний!

Що робити, щоб споживати менше цукру?

Які перші та найголовніші кроки?

1) Найперше: припиніть або суттєво зменште вживання солодких напоїв.

Це стосується не тільки коли та інших солодких газованих напоїв, а й фруктових соків, нектарів, фрешів та смузі. Максимальна норма соку на день – 200 мілілітрів. Краще пити просту воду або експериментувати зі смаками і ароматами, додаючи до води м’яту та інші трави, лимон, апельсин, ягоди або навіть огірки.

2) Поступово зменшуйте кількість цукру, яку ви додаєте до чаю чи кави, щоб ваші смакові рецептори призвичаювалися до менш солодкого смаку. Спробуйте додавати натуральні ароматизатори – цитрусові, корицю або інші спеції.

3) Замінюйте перекуси з магазинних солодощів, печива та цукерок, фруктами або сухофруктами і горіхами, але теж пам’ятайте про порції. Звичні десерти, торти та тістечка залиште для особливих випадків.

Спробуйте готувати десерти на основі ягід, наприклад, домашній мармелад на агар-агарі.

4) Читайте етикетки! Навчіться знаходити цукор, навіть якщо він замаскований під іншими назвами. Якщо цукор або його аналоги йдуть в переліку інгредієнтів одними з перших, краще такий товар відкласти.

5) Не забувайте, що цукор можна знайти і там, де ви зовсім не очікуєте його побачити: в хлібі, консервованих овочах, соусах. Наприклад, у столовій ложці кетчупу міститься чайна ложка цукру. Тому чим менше оброблених продуктів у вашому раціоні, тим краще. Ідеальний варіант - навчитися готувати ті ж соуси самостійно.

Спробуйте пройти ці кілька кроків і, разом з тим, знайдіть заміну солодкому для свого життя. Вчіться створювати для себе приємні моменти, не пов’язані з їжею, можливо, ви захочете відновити своє хобі або знайти нове захоплення.

Сіль

Сіль разом із цукром, претендує на титул «білої смерті». І це правда, адже 14% смертей у світі обумовлені високим артеріальним тиском. І частина з них пов'язана саме з надмірним споживанням кухарської солі.

Що відбувається, якщо солі забагато в раціоні? Сіль затримує рідину в організмі. Отже, збільшується об'єм крові, яка циркулює судинами і, відповідно, зростає артеріальний тиск. Певний час людина може почуватися нормально. Організм адаптується до підвищеного тиску. Але майже завжди виникають ускладнення у вигляді гіпертонічних кризів, інфарктів та інсультів. Інсульти - це справжня катастрофа для українців. Щороку вони забирають понад 300 тисяч життів.

Як ви вважаєте, звідки ми отримуємо найбільше солі? Насправді зовсім не з домашньої солонки. Близько 70% солі ми споживаємо у складі готових продуктів, які беремо на полицях супермаркетів.

Отже, **в яких готових продуктах найбільше солі?**

Топ-чотири це:

- хліб;
- оброблені продукти з м'яса;
- твердий сир;
- консерви і напівфабрикати.

ВООЗ радить зменшити споживання солі до 5 грамів на день, це одна чайна ложка без верху. Останнє дослідження харчування українців наводить невтішні дані: в середньому ми вживаємо втричі більше солі.

Яку користь дає обмеження споживання кухарської солі?

- це запобігання зростанню артеріального тиску.
- зниження вже підвищеного тиску крові у судинах.
- значне зменшення ризику ускладнень, обумовлених високим тиском.

Що робити, щоб сіль перестала бути нашим ворогом?

1) Обмежте споживання оброблених продуктів, які є основним постачальником солі – хліб, оброблені м'ясні та рибні вироби, твердий сир, консерви та напівфабрикати;
2) І знову: читайте етикетки! Чим ближче до початку списку інгредієнтів розташована сіль, тим більший її вміст. Це правило працює і для будьякого іншого інгредієнту.
3) Коли готуєте вдома, використовуйте менше солі, а більше приправ та зелені.
4) Використовуйте йодовану сіль, замість звичайної.

Отже, не варто повністю відмовлятися від солі, але дуже критично обмежити її споживання до 5 грамів на день, і це включно з сіллю, що ховається в

оброблених продуктах. Переходьте на йодовану сіль та вчіться замінювати її різноманітними спеціями.
Передайте цю інформацію близьким, які мають підвищений тиск, це важливо.

Жир

Жири найбільше нас насичують. Вони є найбільш енергетично щільною харчовою речовиною. Засвоєння кожного граму жиру дає нам цілих 9 ккал, в той час, коли білки та вуглеводи - по 4 ккал.
Жири потрібні нашому організму, але варто надавати перевагу корисним жирам. Де їх шукати?
Жири відрізняються між собою за вмістом певних жирних кислот. Напевно, ви чули, що є жири з переважним вмістом насичених, мононенасичених та поліненасичених жирних кислот. Найкориснішими для нас є Омега-3 поліненасичені жирні кислоти.

За рекомендаціями ВООЗ частка жирів у добовій калорійності їжі має складати 30%, з яких до 10% можуть забезпечувати насичені жири. Давайте розберемо на прикладі. Людина, норма якої близько 2000 ккал на добу, має з'їсти в день 50-60 мл рослинних олій або риб'ячого жиру та близько 20 грамів тваринного жиру.
Як ми вже знаємо, найкориснішими для нас є Омега-3 поліненасичені жирні кислоти. Омега-3 сприяє кращому функціонуванню серцево-судинної системи, поліпшує розумову діяльність і має протизапальну дію. В яких продуктах її можна знайти? В основному – це жирна морська риба, оливкова, лляна, горіхова олія.

Традиційні для української кухні соняшникова та кукурудзяна олії переважно містять Омега-6 поліненасичені жирні кислоти. Їх споживання краще обмежити.
Це ж стосується насичених жирів. Переважно вони мають тваринне походження. Основні джерела таких жирів: м'ясо, молочні продукти та яйця.

Узагальнимо поради про жири в раціоні:

1) Надавайте перевагу оливковій олії при приготуванні салатів або використовуйте суміш соняшникової та лляної олії; додавайте її небагато, адже 50 мл олії – це середня добова норма.
2) Їжте рибні страви два-три рази на тиждень, з яких принаймні одна повинна бути приготована з жирної морської риби.
3) Обирайте молочні продукти помірної жирності, надавайте перевагу пісному м'ясу.
4) Готуйте без надмірного додавання жиру.

Якщо смажите (хоча смаження варто обмежити), то не наливайте багато олії, достатньо кількох крапель, які ви можете нанести на всю сковорідку силіконовим пензликом.

Трансжири

Тема шкідливих продуктів і речовин не буде завершеною без розмови про трансжири. Це особливий клас жиру, який може мати природнє та штучне походження. Природні трансжири утворюються у шлунку ссавців. А їх технологічний аналог виробляється шляхом гідрогенізації рослинних олій. Інакше кажучи, трансжири – це жири, до яких штучно «заселяють» молекули водню, завдяки чому, наприклад, рідка рослинна олія перетворюється на твердий маргарин. Це робиться для того, щоб жир менше псувався, а продукти з ним мали довший строк придатності. Однак у процесі такого перетворення жирні кислоти змінюють свою молекулярну структуру, тобто, грубо кажучи, змінюється штрих-код цієї речовини. Наш організм запрограмований на зчитування та обробку правильних штрих-кодів (насичених і ненасичених жирів), тому коли до нього потрапляють штучні трансжири з неправильним, чужорідним штрих-кодом, стається «збій програми». Якщо трансжири потрапляють до організму протягом довгого часу, це може призвести до серцево-судинних та онкологічних захворювань. За даними ВООЗ, раціон з високим вмістом трансжирів підвищує ризик виникнення серцево–судинних хвороб на 21%, а смертність – на 28%. Зважаючи на це, багато європейських країн вже заборонили використання трансжирів у харчовій промисловості. А ВООЗ минулого року розпочала глобальну кампанію REPLACE з повної відмови від трансжирів в усьому світі до 2023 року. Адже щороку від серцево-судинних хвороб, спричинених споживанням саме трансжирів, помирає понад 500 000 осіб у світі. В деяких країнах вже повністю відмовилися від споживання трансжирів. Наприклад, у Данії, яка першою у світі ввела обмеження щодо трансжирів, суттєво знизилася смертність від серцево-судинних захворювань. Поки у нас трансжири все ще дозволені, залишається лише самостійно контролювати ситуацію та не допускати власне споживання трансжирів.

В яких же продуктах велика ймовірність їх зустріти?

Перш за все, це кондитерські вироби, маргарин, спреди та продукти, що виготовлені з їх використанням, смажені продукти у фритюрі, випічка. Уважно читайте етикетки. Якщо бачите у переліку інгредієнтів частково гідрогенізовані рослинні олії або жири, кондитерський та кулінарний жир, або просто маргарин – краще залиште такий продукт на полиці. Дуже висока ймовірність, що там містяться трансжири.

Отже, цукор, сіль, жир та трансжир у великих кількостях найчастіше присутні в продуктах, які пройшли технологічну обробку. Висновок: уважно обирайте продукти, надавайте перевагу натуральним і більше готуйте вдома. Таким чином ви зможете контролювати те, що потрапляє на ваші тарілки, а, отже, зменшити присутність некорисних харчових речовин у своєму раціоні.

4.Харчова безпека.

В деяких випадках, їжа може бути причиною кишкових інфекцій та харчових отруєнь. Навіть якщо продукт виглядає свіжим, це не означає, що він не містить хвороботворні бактерії. Також не слід забувати, що безліч мікроорганізмів живуть на нас самих та оточують нас у навколишньому середовищі: більшість із них не завдають шкоди, але є й такі, що можуть викликати проблеми зі здоров'ям.
Для захисту від кишкових інфекцій та виключення ризику харчових отруєнь Всесвітня організація охорони здоров'я розробила п'ять основних правил дотримання харчової безпеки.
Правило 1 – Дотримуйтесь чистоти
Мийте руки теплою водою з милом протягом щонайменше 20 секунд перед тим, як готувати їжу. Також мити руки необхідно після того, як ви торкалися таких продуктів, як яйця, сире м'ясо, риба та морепродукти, адже на їх поверхні можуть міститися небезпечні мікроорганізми, які після достатньої термічної обробки загинуть.
Мийте руки щоразу після туалету, заміни підгузків, кашляння або чхання, після догляду за хворим, контакту з тваринами або зі сміттям.
Мийте усе кухонне приладдя, що контактувало із їжею, у теплій мильній воді. Це, зокрема, дошки, посуд та стільниці.
Для прибирання кухонних поверхонь використовуйте одноразові паперові рушники. Якщо користуєтесь тканинними рушниками, то часто їх періть при високій температурі.
Ретельно мийте овочі та фрукти під проточною водою, включно з тими, що мають неїстівну шкірку (банани, апельсини, дині, кавуни тощо).
Убезпечте кухню та харчові продукти від комах, гризунів та інших тварин.
Зверніть увагу! Мити м'ясо і птицю перед приготуванням не потрібно: мікроби загинуть під час термічної обробки. Змити їх не вийде, натомість, під час миття вони потрапляють не лише на раковину, а й поширюються по усій кухні, «осідаючи» на посуді та тих продуктах, які вживаються у сирому вигляді. Якщо потрібно з сирого м'яса прибрати кров та залишки кісток, це можна зробити за допомогою паперового рушника.
Правило 2 – Відокремлюйте сире від готового
Щоб уникнути так званого перехресного зараження, відокремлюйте сире м'ясо, птицю, рибу та морепродукти від інших продуктів та готових страв.

Для обробки сирих м’яса та риби використовуйте окреме кухонне приладдя (ножі, дошки), аніж для обробки інших продуктів. Ретельно мийте та висушуйте посуд, в якому знаходились сирі продукти, перш ніж покласти туди іншу їжу.

Зберігайте продукти у закритому посуді, щоб виключити можливість контакту між сирими та готовими стравами.

У холодильнику сирі морепродукти та м’ясо мають бути розміщені нижче, аніж овочі, фрукти та готові страви.

Правило 3 – Ретельно проварюйте, запікайте чи просмажуйте продукти

Більшість хвороботворних бактерій гине при температурі вищій за 60 градусів. Саме тому ретельна теплова обробка для м’ясних та рибних страв є вкрай важливою.

Уникайте споживання сирих або напівсирих м’яса, риби та морепродуктів.

Добре просмажуйте, відварюйте та запікайте харчові продукти. Температура під час приготування має дорівнювати або бути вищою за 70 градусів. Пам’ятайте, що колір не завжди свідчить про готовність продукту. Для перевірки температури приготування рекомендовано використовувати спеціальний термометр.

При приготуванні м’яса або птиці їхні соки мають бути прозорими, а не рожевими.

Готуйте рибу доти, доки її м’ясо не стане непрозорим, та таким, щоб легко відділялося виделкою.

Яйця бажано готувати «вкруту», щоб і білок, і жовток були твердими. Уникайте рецептів, де використовуються сирі чи напівготові яйця.

Готуючи соуси, супи та печені, доводьте їх до кипіння.

Готові страви слід ретельно розігрівати.

Правило 4 – Зберігайте продукти при безпечній температурі

Мікроорганізми можуть дуже швидко розмножуватися, якщо тримати харчові продукти при кімнатній температурі. Якщо тримати продукти в охолодженому, замороженому чи дуже гарячому (вище за 60 градусів) стані, зростання мікроорганізмів сповільнюється або припиняється.

Підтримуйте у холодильнику постійну температуру, що не перевищує +5 градусів. Температура морозильної камери має бути 0 градусів і нижче.

Продукти, які швидко псуються, варто покласти до холодильника або морозильної камери, щойно ви принесли їх з магазину.

Не залишайте м’ясо, птицю, яйця, готові страви, нарізані шматочками свіжі фрукти та овочі при кімнатній температурі більше, ніж на дві години (на одну годину, якщо температура навколишнього середовища перевищує 32 градуси).

Приготовані страви тримайте гарячими (понад 60 градусів) аж до подачі на стіл.

Не розморожуйте продукти при кімнатній температурі: їжа повинна зберігатися при безпечній температурі під час розморожування, щоб уникнути розмноження шкідливих мікроорганізмів.

Є три способи розморожування:

- у холодильнику;
- у холодній воді;
- у мікрохвильовій печі.

Продукти, розморожені у холодній воді чи мікрохвильовій печі слід негайно приготувати.

Завжди маринуйте їжу в холодильнику.

Залишки готових страв можна зберігати в холодильнику не більше чотирьох днів. Сире м'ясо чи птицю можна зберігати один-два дні.

Не перевантажуйте холодильник, повітря в ньому має вільно циркулювати, щоб забезпечувати потрібну температуру.

Правило 5 – Використовуйте безпечну воду та свіжі, незіпсовані продукти харчування

Використовуйте для пиття та приготування їжі безпечну чисту воду. Якщо не впевнені в її якості, прокип'ятіть або профільтруйте.

Обирайте свіжі та не зіпсовані продукти. Обирайте продукти, які пройшли обробку з метою підвищення безпечності, наприклад, пастеризоване молоко.

Ретельно мийте фрукти, овочі та листову зелень, особливо коли вони подаються у сирому вигляді.

Не вживайте продукти після закінчення їх терміну придатності.

5. Як правильно читати етикетки на упаковці продуктів.

Чи здорове ваше харчування? Як правильно читати етикетки на упаковці продуктів? Сьогодні здоровий спосіб життя проник майже у всі товарні категорії. Магазини розширюють асортимент, а люди стали уважніше вивчати етикетки та склад продуктів. Багато виробників, використовуючи маркетингові хитрощі, для збільшення попиту намагаються позиціонувати товари в сегменті продуктів правильного харчування, часто не маючи з цим нічого спільного.

Говоримо про те, чому важливо читати етикетки на продуктах, на що звертати особливу увагу на етикетці, як уберегти себе від впливу негативних наслідків певних компонентів і під якими назвами виробники можуть приховувати трансжири та цукор.

Що має бути зазначено на етикетці?

Система етикеток в Україні регулюється законами України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів» і «Про інформацію для споживачів щодо харчових продуктів».
Відповідно до них кожен виробник обов'язково має вказувати термін придатності, склад продукту, де його виробили та хто імпортер, а також зазначати енергетичну цінність продукту й інструкцію з використання.
Як правильно читати етикетки
Дивитися на дату виготовлення й термін придатності.
Знати, що на першому місці стоїть компонент, якого найбільше в складі. Наприклад, якщо я купую печиво та бачу, що на початку переліку вказаний цукор, то розумію, що воно буде дуже солодке. Потім уже роблю вибір, чи купувати печиво, у залежності від своїх уподобань.
Розуміти, що ми хочемо побачити на етикетці. Просто прочитати мало, треба розуміти, з якою метою ми читаємо.
Тобто я можу дивитися на етикетку, якщо в мене є алергія на якийсь компонент і мені потрібно зрозуміти, чи є він у продукті. Або ж я маю проблеми з тиском і хочу дізнатися, скільки міститься солі. Чи хочу почати корисно харчуватися, тому контролюю вміст трансжирів і цукру в продуктах.
Звертати увагу на альтернативні назви цукру та трансжирів.

Як по-іншому можуть називатися трансжири?
Організації зі збереження здоров'я рекомендують максимально мінімізувати вживання трансжирів або повністю вилучити їх із раціону через негативний вплив на всі системи організму.
Маргарин - основний широковідомий трансжир. Проте зараз його досить рідко пишуть на етикетках. Насправді ж є велика кількість інших назв, за якими виробники ховають трансжири.
Способи «замаскувати» трансжири на етикетці

- гідрогенізовані олії та жири
- модифікований жир
- кулінарний жир
- спред – мікс тваринного та рослинного жирів
- фритюрний жир
- жир спеціального призначення

Що із цукром?
Для цукру також є багато додаткових назв, які виробники можуть писати на етикетках, не вказуючи саме слово «цукор».
«Замасковане» солодке

- кристалізований сік винограду (звучить дуже натурально, але це звичайний цукор, видобутий із винограду)
- інвертний сироп

- кукурудзяний, виноградний або глюкозо-фруктозний сиропи
- патока
- мальтодекстрин
- солодовий цукор
- крохмальна патока
- фруктовий концентрат

Система маркування імпортованих продуктів

Якщо ж провести аналогію з європейською системою маркування, то вона більш зрозуміла, інформативна та помітна. Вони використовують систему етикеток за принципом світлофора (Traffic light rating system).

Для нас це також важливо й актуально, адже в магазинах продається значна частина імпортованих продуктів. Цю систему можемо побачити, наприклад, на печиві, цукерках, сирах абощо.

Що передбачає система світлофору на етикетках?

Речовини, що входять до складу продукту, виділяють кольорами світлофору (зеленим, жовтим, червоним), залежно від рівня небезпеки для організму людини. На етикетці вказується кількість жирів, насичених жирів, солі і цукру, які, в залежності від відсотка присутності в продукті, позначені червоним (високий рівень), жовтим (середній рівень) і зеленим (низький рівень).

Припустімо, на пакованні вказано 4% вмісту жиру та відмічено зеленим. Для людей, які не розуміють, що означають ці цифри ще й підписано, що це низький вміст компоненту, тому ми точно не доберемо норму жирів у цьому продукті. А ось вміст цукру відмічений червоним, то людина робить висновок: «я вже дуже багато з'їв, наступна пачка буде зайвою».



До того ж система світлофору набагато зручніша для тих, хто хоче піклуватися про свої харчові звички, але невмотивований вчитуватися в склад продукту. А також для старшого покоління, яке особливо слідкує за своїм харчуванням.

Чи можна вірити, коли на пакованні пишуть «еко», «біо», «органік»?

Еко, біо й органік – це товари, вироблені без додаткового втручання пестицидів, прискорювачів росту або генетично модифікованих технологій.

У 2019 році ухвалили закон «Про основні принципи та вимоги до органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції». Відповідно до нього,

не можна просто так писати на пакованні «біо», «еко» чи «органік», якщо продукція не має стосунку до екологічних товарів.
Тільки коли виробник отримує сертифікацію, він може розмістити значок «еко» та продавати його в цьому сегменті.
Органічну продукцію за кордоном позначають: ORGANIC — в Англії, BIOLOGISCH або OEKOLOGISCH — в Німеччині, ISSUE D`AGRICULTURE BIOLOGIQUE — у Франції, BIO — у Швейцарії, ECO — в Нідерландах.
В Україні логотип виглядає так — ОРГАНІЧНИЙ ПРОДУКТ/ORGANIC PRODUCT.



Але не треба забувати, що маркетологи продовжують використовувати написи «натурально/екологічно», якщо продукт усе ж має у своєму складі доданий компонент, навіть у невеликій кількості.
Наприклад, на батончику з висівками часто пишуть «фітнес», але ніякого стосунку до нього чи здорового харчування він не має, адже в цьому продукті є велика кількість доданих насичених жирів і цукру. Це зроблено для того, щоб заохотити людину, яка стурбована вагою та здоровим харчуванням, купити товар.

«Е» в складі продукту.
Якщо в складі зазначена Е-добавка, це не означає, що продукт у жодному разі не можна їсти. Усі продукти, які випускають у кожній країні, проходять через спеціальну систему сертифікації. Якщо ця Е-добавка є, то, найімовірніше, вона пройшла сертифіковані заклади, які визначають, чи може цей продукт бути частиною їжі людини. Уся справа в кількості продукту з Е-компонентом, який ми вживаємо, адже він точно може нашкодити, якщо ним зловживати.
Варто наголосити, що деякі з «єшок» більш шкідливі, а деякі – менш. Аспартам, бензоат натрію чи нітрит натрію негативно впливають на стан

нашого здоров’я. Наприклад, нітрит натрію, який є в ковбасі, підвищує ризики виникнення онкологічних захворювань кишківника та шлунка. Але потрібно враховувати, скільки ми з’їдаємо продукту з цими компонентами та за можливості мінімізувати їх.
Також є Е-компоненти, які відносять до абсолютно нешкідливих для нашого здоров’я. Наприклад, лецитин або лимонна кислота (яка також є в цитрусах) позначена як Е330. Або Е960 (стевія) – це замінник цукру.
Чи варто дивитися на кількість інгредієнтів у продукті?
За можливості краще вибирати продукти з меншою кількістю компонентів у складі. У великому переліку інгредієнтів з більшою ймовірністю будуть стабілізатори чи консерванти, або ж продукт був максимально перероблений.
До продуктів із високим ступенем технічного перероблення можна віднести, наприклад, хліб, печиво, зефір тощо. Вони містять менше важливих для нашого організму нутрієнтів і можуть впливати на функціональне навантаження органів, тому не повинні так часто бути в нашому раціоні.

6. Режим харчування

Частота та регулярність прийомів їжі
Основними прийомами їжі є сніданок, обід та вечеря. Їх наявність є невіддільною частиною вашого здорового харчування. Оптимальний проміжок між їжею - 3-4 години. Якщо потрібно, між основними прийомами їжі можуть бути перекуси. Один-два на день. Завдання цих маленьких прийомів їжі – контролювати наш апетит під час обіду або вечері. Певний час побутувала думка, що часте дрібне харчування маленькими порціями ефективно для схуднення. Вважалося, що харчування у такий спосіб пришвидшує метаболізм. Однак, дослідження останніх років доводять, що харчування 5-6 разів на день не тільки не сприяє схудненню, а навпаки – може спонукати нас до переїдання.

На їжу, яка потрапляє до нашого організму, підшлункова залоза виділяє гормон інсулін. Його завдання – регулювати рівень глюкози в крові переміщуючи її до клітин для отримання енергії. Інсулін є гормоном, при якому жир запасається. Тобто, коли він виділяється, спалення жиру зупиняється. Зазвичай, свого піку інсулін досягає за 30 хвилин після прийому їжі та знижується до базового рівня приблизно за 3 години після їжі. Важливий висновок: якщо ви будете їсти через 2-3 години, ваш інсулін не буде повертатися до норми і ви не будете спалювати жир. До того ж, постійно підвищений рівень інсуліну веде до такої хвороби, як інсулінорезистентність – зниження чутливості клітин до інсуліну. Оптимальні перерви між прийомами їжі – 3-4 години. Важливо харчуватися регулярно.

Тобто ваш сніданок, обід та вечеря мають бути приблизно в один і той же час. Якщо в нас є такий внутрішній графік, то організм ефективніше розподіляє енергію та ваш обмін речовин підтримується на оптимальному рівні.

Як скласти свій індивідуальний графік харчування?
Основне - це спланувати сніданок, обід та вечерю.
Сніданок - це перший і дуже важливий прийом їжі. Правило - він повинен бути впродовж години після пробудження.

Обід - найбільший за розміром порції прийом їжі. Заплануйте його на екватор свого дня, приблизно це між 12 та 14 годинами. За необхідність можете додати перекуси.

Вечеря - останній прийом їжі. Не до вісімнадцятої, а за 3-4 години до сну. Намагайтеся лягати спати до десятої-одинадцятої години вечора. Це дуже важливо для вашого здоров'я!

Важливість сніданків
Вчасний та правильний сніданок - це запорука активного та продуктивного дня. Снідати важливо! І ідеальний сніданок - це тоді, коли ви снідаєте впродовж першої години після пробудження. Уявімо, ви спали всю ніч, ваш організм теж. Ви прокинулися, а організм ще дрімає. Щоб його розбудити, треба додати енергії. Як авто, яке без пального не поїде, так і організм не запуститься у роботу без джерела енергії. Їжа - це паливо для нашого тіла. Важливий факт - людина, яка регулярно снідає, протягом усього дня з'їдає менше їжі та менше схильна до набору зайвих кілограмів, ніж та людина, яка не снідає. Якщо ви не поснідали, то до обіду у вас вже буде гостре відчуття голоду. Його важко контролювати, і тому людина схильна переїдати. За допомогою сніданків зі складних вуглеводів можна контролювати свою жагу до солодкого протягом дня. Як це працює? Для роботи мозку та нервової системи потрібна глюкоза. Глюкоза є продуктом розпаду будь-яких вуглеводів. І простих, і складних. Тобто, і з цукерки, і з каші ми отримуємо глюкозу. Різниця у тому, що з цукерки ця глюкоза одразу і у повному обсязі потрапляє у кров. А з каші глюкоза потрапляє у кров поступово завдяки вмісту клітковини. Клітковина уповільнює травлення.

Уявимо процес: ми їмо простий вуглевод (наприклад, шоколадний батончик), велика кількість глюкози потрапляє в кров - різке підвищення рівня цукру в крові, підшлункова залоза у відповідь виробляє інсулін. Його задача - забрати глюкозу з крові та перемістити у клітини. Різке зниження цукру крові. Організм потребує повернення рівня цукру на потрібний рівень - і ми знов відчуваємо, що хочемо чогось солоденького. І так по колу. Натомість, зі

складного вуглеводу (наприклад, з гречаної каші з овочами) глюкоза вивільняється повільно, цукор в крові росте повільно. Це забезпечує нам довшу ситість без стрибків рівня цукру в крові. Який ми можемо зробити висновок?

Якщо ви будете з'їдати достатньо складних вуглеводів на день, ви будете таким чином забезпечувати себе необхідною кількістю глюкози та зможете контролювати свій потяг до солодощів.

Прості вуглеводи - це всі солодощі, білий хліб, білий рис. Складні вуглеводи - каші, макарони з твердих сортів пшениці, цільнозерновий хліб і вироби з цільнозернового борошна, овочі, бобові. Прекрасний варіант сніданку - каша з овочами та шматочок нежирного м'яса або риби.
Також дуже популярні та корисні сніданки на основі яєць та кисломолочного сиру.

Приклади здорового сніданку:
Каша з овочами та корисними жирами. Наприклад, з горіхами або авокадо. Чи просто з рослинною олією холодного відтиску. Для ситості ще можна додати яйце або невеликий шматочок нежирного м'яса чи риби.
Цільні злаки з фруктами та/або овочами. І можна додати кисломолочний напій або чай.
Сирники, запіканка або просто кисломолочний сир. Із додаванням фруктів, горіхів, сухофруктів, насіння тощо.
Яйця - яєчня або омлет з овочами та шматочком цільнозернового хліба.

Обід
Обід - це найбільший за розміром прийом їжі. Важлива сама наявність обіду. Якщо ви пропустите його, висока ймовірність переїсти за вечерею. Найкращий час для обіду вважається час з 12 до 14. Він може буде дуже різноманітним за своїм складом. І суп, і гарнір зі складних вуглеводів, і білкова страва. І навіть невеличкий десерт за бажанням. Бажано, щоб приблизно половину вашої порції складали овочі. Таким чином ви і втамуєте голод, і не буде перебору по калоріях. Овочі добре заповнюють шлунок і, водночас, є низькокалорійними, а також, завдяки вмісту клітковини, уповільнюють травлення.

Вечеря
Головне правило вечері - вечеряти потрібно не до 18 години вечора, а за 3-4 години до сну. Тобто, якщо ви лягаєте о 23-й, то спокійно можете поїсти останній раз десь о 20-й.

Важливо! Після будь-якого прийому їжі, а особливо після вечері, потрібно не лягати, а потрібно ще деякий час бути активним. Про порції та співвідношення продуктів: якщо порівняти сніданок і вечерю за розміром порції, вони приблизно однакові. Але за наповненням різні. Зранку нам потрібна енергія, тому якщо в основі вашого сніданку вуглеводи (особливо корисні саме складні), то це прекрасний і поживний варіант. Ввечері організм вже готується відпочивати і витрачати багато калорій просто немає куди. Обмін речовин зранку швидший і поступово до вечора уповільнюється. Тому на вечерю краще з'їсти овочі та легкий нежирний білок. Якщо вуглеводи, то складні та небагато.
Як приклад, якщо ви звикли на ранок їсти омлет з овочами, а ввечері кашу з м'ясом, то доцільніше поміняти ці прийоми їжі місцями. Дуже важливо не лягати одразу після їжи! Якщо ви лягаєте одразу після вечері чи обіду, частина шлункових соків може повертатися у стравохід і викликати печію. До того ж, моторика нашої системи травлення краща саме у вертикальному положенні. Бо ж на нас діє сила земного тяжіння!

Варіанти вечері:

- Нежирне м'ясо (наприклад, курка або індичка), риба, морепродукти та овочі.
- Яйця з овочами.
- Сирники чи запіканка.
- Суп. Ця страва і поживна, і має невелику кількість калорій. Супи-пюре з овочевого бульйону.

Чим корисні регулярні прийоми їжі?

Наше тіло - це суцільний біологічний годинник. Намагайтеся їсти приблизно в один і той же час. Таким чином у нашого організму буде змога ефективніше розподіляти енергію. Регулярність харчування забезпечує нам оптимальну кількість їжі за день і знижує ризик переїдання. Натомість, нерегулярність харчування веде до поступового накопичення зайвих кілограмів. Організм входить до стану збереження енергії, уповільнюючи обмін речовин.
Нерегулярність харчування призводить до неконтрольованих приступів голоду, які люди, зазвичай, звикли втамовувати не надто низькокалорійної і корисною їжею.
Також нерегулярність харчування може загострювати хвороби системи травлення, призводити за застою жовчі та утворення каменів у жовчному міхурі.

Отже, висновок - регулярність прийомів їжі оптимізує роботу нашого організму, підтримує обмін речовин на оптимальному для нас рівні, є

інструментом для контролю свого голоду та зменшує ризик накопичення зайвих кілограмів.
Швидкість їжі
Процес травлення починається вже в роті. Зуби механічно подрібнюють їжу, яка обробляється ферментом амілаза. Формуються харчові грудочки, які направляються у стравохід. Чим ретельніше ми пережуємо їжу, тим легше процес травлення і краще засвоєння їжі.
Якщо ми їмо швидко, погано пережовуючи, їжа потрапляє до шлунку великими шматками, ми можемо відчувати важкість та дискомфорт. Насичення. Воно регулюється двома факторами: поповнення запасів глікогену в печінці та механічне подразнення оболонки шлунку при його заповненні. Сигнал про насичення йде від шлунку до мозку десь 20 хвилин. Якщо ми їмо швидко, існує велика ймовірність переїсти.

Перекуси
Перекуси - це не основні прийоми їжі. Вони не є обов'язковими, але більшість людей звикла перекушувати. Що вважається перекусом? Будь-що, що потрапляє до нашої системи травлення та провокує вироблення інсуліну. Яблуко, горішки, цукерки, навіть кава з молоком - це все перекуси. Іноді люди не помічають, що вони постійно щось жують, це відбувається автоматично, за компанію. І такими перекусами легко перебирають свою добову норму калорій та набирають зайву вагу. Роль перекусів - у контролі нашого апетиту під час основних прийомів їжі. Тобто вони потрібні, аби ми не відчували великий голод за обідом чи вечерею і таким чином не переїдали.

Важливе правило перекусів - вони повинні бути здоровими. Якщо у вас є зайва вага, то обов'язково ще і запланованими. Краще звести кількість перекусів до 1-2 на день.
Друге правило: перекус - це невеликий прийом їжі. Повноцінна велика порція, як на сніданок чи вечерю, не потрібна. Це вже буде не перекус. Найгірший перекус - велика кількість калорійних напоїв: газировки, соку, солодких кавових напоїв.

Варіанти перекусів
- Фрукти та/або овочі.
- Кефір, йогурт або будь-який інший кисломолочний напій не знежирений! Беремо кисломолочну і молочну продукцію середньої жирності. Це перекус можна доповнити сухофруктами, фруктами, насінням (льон, чіа тощо), горіхами.
- Овочевий або фруктовий салат.

- Корисний бутерброд. Головне у ньому - правильно вибраний хліб. Краще, щоб він буд з цільнозернового борошна або борошна грубого помелу (не вищого ґатунку). А далі ваша фантазія - зелень, помідор або огірок, запечене філе птиці або риба чи сир, авокадо… Горішки та сухофрукти. Це поживний і корисний перекус. Але у невеличкій кількості, багато калорій. Наприклад, у 100 грамах волоських горіхів 650 ккал. Це більше, ніж середня калорійність порції на основний прийом їжі. Тому можна вживати горіхи та сухофрукти у поєднанні з більш низькокалорійними продуктами. Наприклад, додати невелику кількість до кисломолочного сиру.
- Корисні батончики з сухофруктів та горіхів. Гранола. Вивчайте склад продуктів. Довгий склад та незрозумілі слова - перша ознака, що не варто купувати продукт. Контролюйте кількість! Продукт хоч і корисній, але ж і калорійний.
- Варене яйце з овочами та/або зеленню. Можуть бути і курячі, і перепелині яйця.
- Невеликий шматок запіканки, кілька сирників або 3-4 столові ложки кисломолочного сиру.

Як правильно заповнити холодильник

Спробуйте спланувати приблизне меню на тиждень. І вже на його основі сплануйте список необхідних продуктів.

Важливий принцип здорового харчування - це різноманіття. Намагайтеся не їсти постійно одне і теж . Щоразу раз купуйте інші продукти.

В ідеалі у вас повинні бути присутні продукти з усіх груп:

- крупи, бобові, макарони;
- овочі;
- фрукти та ягоди;
- м’ясо, риба та морепродукти, яйця;
- молочні і кисломолочні продукти;
- корисні жири.
- Аналізуйте продукти за користю та тією поживною цінністю, яку вони можуть вам дати. Мінімізуйте промислово оброблені продукти та так зване «харчове сміття». Читайте на упаковці на тільки дату, а й склад продуктів.

Лекція 4.2. Основні принципи загартовування

1. Загартовування організму для зміцнення здоров'я.
2. Фізіологічні механізми загартовування.
3. Основні принципи загартовування.

4. Види процедур загартовування.

1. Загартовування організму для зміцнення здоров'я.

Одним із засобів, що дозволяють зміцнити і відновити здоров’я студентів, є загартовування, яке набуває особливого значення в сучасних умовах. Поєднання рухової активності з різноманітними формами загартовування дають ту справжню міцність здоров’я, яка робить молоду людину більш стійкою не тільки до впливу несприятливих погодних факторів, але й до фізичних і психічних перевантажень, що в свою чергу сприяє зміцненню і збереженню належного тонусу вищої нервової діяльності, підвищенню фізичної і розумової працездатності молодої людини.

Адаптація людини до коливань температури навколишнього середовища залежить від здатності стійко зберігати сталість температури тіла. Чим вища загартованість, тим більшою мірою людина здатна протистояти хворобам. Від загартованості залежить імунна реактивність організму, рівень його працездатності, що є одним з критеріїв здоров’я.

В організмі загартованої людини при охолодженні зменшуються процеси віддачі тепла в навколишнє середовище, а також включаються механізми його вироблення, що підвищує загальний обмін речовин. При цьому досягається висока злагодженість процесів теплопродукції і тепловіддачі, що забезпечує адекватне пристосування до факторів зовнішнього середовища, вдосконалення координаційного зв’язку між окремими функціональними системами організму, оптимальне пристосування до мінливих умов зовнішнього середовища.

Виявлена пряма залежність між ступенем здоров’я і рівнем загартованості студентів. Тому загартовування дозволяє підвищувати функціональні резерви організму і проводити корекцію стану здоров’я та збільшувати рівень працездатності молоді. Так, механізм оздоровчої дії загартовування на субклітинному рівні аналогічний дії тренувань. Ці два процеси як би доповнюють один одного, підсилюючи позитивну дію на організм. При цьому збільшуються енергетичні ресурси внутрішньоклітинних структур.

2. Фізіологічні механізми загартовування.

Загартовування - це система тренування терморегуляторних процесів організму, що включає в себе процедури, дія яких спрямована на підвищення стійкості організму до переохолодження або перегрівання. При дії цих факторів зовнішнього середовища в організмі виникає складний

фізіологічний комплекс відповідних реакцій, в якому беруть участь не окремі органи, а певним чином організовані і супідрядні між собою функціональні системи, спрямовані на підтримку температури тіла на постійному рівні. При зміні температури навколишнього середовища в мозок надходять нервові імпульси, його центри активізуються, організм отримує відповідні команди, які по нервових волокнах направляються до органів, м'язів, кровоносних судин, серця, легень, потових залоз. Функціональні зміни в цих органах в свою чергу забезпечують гнучке пристосування організму до мінливих умов зовнішнього середовища.

Загартовування впливає на всі ланки нервової системи, починаючи від кори головного мозку і кінчаючи периферичними рецепторами - клітинами, що сприймають подразнення, а також ендокринні та гуморальні механізми. Активізується крово- і лімфообіг, стимулюються всі види обміну, що покращує живлення тканин в організмі, допомагає відновити тимчасову або постійну компенсацію органів. На подразнюючу температуру організм відповідає зміною інтенсивності процесів терморегуляції і фізіологічних механізмів, діє збудливо на периферичні закінчення шкірних нервів, а потім рефлекторно - на всю нервову систему.
Реакції на холод або тепло в людей індивідуальні, але захисні сили організму піддаються тренуванню. Функціональна система терморегуляції дуже пластична і володіє значним запасом міцності. Якщо свідомо привчати свій організм до дії широкого діапазону факторів зовнішнього середовища, то це практично гарантує йому захист від різних шкідливих впливів, до яких входить і раптова перебудова регулюючих механізмів. При цьому у організмі незагартованої людини вплив екстремальних факторів (температур) викликає температурний стрес. Тобто таке порушення процесів терморегуляції веде до перевищення процесів тепловіддачі над процесами теплопродукції, що супроводжується прогресивним зниженням температури тіла - відповідно, активізується життєдіяльність так званих умовно патогенних мікроорганізмів і, як наслідок, виникає захворювання.

Але загартовування допомагає минути подібний стрес, переводячи організм у стан врівноваженості дуже швидко. Тренування з використанням методів загартовування вдосконалюють роботу апарату терморегуляції і розширює можливості пристосування організму до змінених температурних умов. Так, у загартованої людини спостерігається наявність температурного балансу, який за будь-яких зовнішніх впливах залишається на постійному рівні або змінюється незначно, що досягається вдосконаленням регуляції інтенсивності змін в процесах тепловіддачі і теплопродукції.

Незважаючи на неспецифічний характер загартовування, що виникає на дію того чи іншого подразника швидка і доцільна відповідна реакція носить специфічний характер. Так, повторні впливи холоду викликають функціональні зрушення, які проявляються лише при охолодженні організму, і не змінюють його реакції на дію тепла. І навпаки, підвищення стійкості до перегрівання не забезпечує такої ж реакції до холоду. Проте таке пристосування пов'язано не з окремими реакціями на той чи інший подразник, а передбачає комплексну перебудову у всіх функціональних системах організму, які проявляються в належній мірі тільки у відповідь на той подразник, який діяв раніше неодноразово.

Таким чином, підвищення стійкості можливе не тільки до одного, але і до декількох факторів зовнішнього середовища, але це відбувається лише в тому випадку, якщо відбувався систематичний повторний вплив саме даної комбінації подразників. Крім того, позитивного ефекту можна досягти навіть при місцевому загартовуванні, якщо вміло піддавати впливу температурних факторів чутливі до охолодження ділянки тіла – шию, горло, ступні.

3. Основні принципи загартовування.

Нинішня молодь змалку надлишково вдягається, мало перебуває на свіжому повітрі, більшу частину часу проводить в приміщенні, звикає до частих простуд. А найкращим способом допомоги ослабленому організму є загартовування водою. Наприклад, почати обливатися з 30°С і за тиждень довести до 20-18° і постійно підтримувати такий режим. Разом з тим якомога більше рухатися на свіжому повітрі. А при нежиті досить промивати ніс солоною водою - на півсклянки теплої води взяти солі на кінчику ножа. Горло полоскати тим же розчином. І ніяких жарознижуючих таблеток до 39,5–40°, нехай організм бореться, виробляє імунітет. Як тільки температура прийде в норму, відразу ж продовжити обливання піднявши температуру води на 2-3°. При легкій респіраторній інфекції протизапальні і жарознижуючі препарати не потрібні. З кашлем теж нічого воювати - цей захисний механізм включається організмом, щоб видалити з дихальних шляхів мокротиння. Тут потрібні засоби відхаркувальні, що розріджують мокротиння. Загартовування повинно стати звичкою, так само, як ранкове умивання і чищення зубів.

Отже, **перший принцип** загартовування: процедури проводяться не від випадку до випадку, а систематично, що підвищує здатність нервової системи пристосовуватися до мінливих умов зовнішнього середовища. Секрет загартовування в тому і полягає, що при регулярних процедурах наступні подразнення потрапляють на сліди, що залишилися від попередніх. При цьому організм звикає до холоду швидше, якщо охолодження здійснюється

щодня по 5 хв., а не протягом 10 хв. через день. А тривалі перерви ведуть до ослаблення або повної втрати придбаних захисних реакцій. Так, вже через 2-3 тижні після припинення процедур спостерігається зниження стійкості організму. Тому набуте загартування можна зберегти лише шляхом безперервного виконання необхідних гартувальних процедур, незважаючи ні на вік, ні на пору року.

Якщо ж перерва була вимушеною, то загартовування відновлюється поступово, починаючи з «м'яких» процедур і неквапно переходячи до більш сильних.

Другий принцип правильного загартовування - поступове й послідовне збільшення дозування процедур. Тільки поступове посилення гартувального подразника і послідовний перехід від малих доз впливу до великих забезпечують бажаний ефект. Якщо ж дозу подразника при проведенні процедур загартування поступово не збільшувати, то він вже не зможе стимулювати підвищення загартованості і стійкості організму.

Третій принцип - загартовування розпочинати з невеликих доз і найпростіших способів. Нехтування цим правилом може призвести до сумних наслідків. Нерозважливо починати боротьбу за своє здоров'я відразу з обтирання снігом або купання в ополонці. Таке «загартовування» напевно закінчиться серйозним простудним захворюванням.

4. Види процедур загартовування.

Повітряні ванни.

Загартовуючі заходи поділяються на загальні і спеціальні. Загальні включають правильний режим дня, раціональне харчування, заняття фізкультурою. До спеціальних загартовуючих процедур відносять загартування повітрям (повітряні ванни), сонцем (сонячні ванни) і водою (водні процедури).

Повітряні ванни благотворно впливають на людину. Завдяки їм вона стає більш урівноваженою і спокійною. Непомітно зникає підвищена збудливість, поліпшується сон, з'являються бадьорість і життєрадісний настрій. Позитивно впливають повітряні ванни на серцево-судинну систему - сприяють нормалізації артеріального тиску і кращій роботі серця.

Повітряна ванна може бути загальною, якщо впливу повітря піддається вся поверхня тіла, або частковою, коли оголюється тільки його частина (тулуб, шия, руки, ноги). Загартовуючий вплив повітряних потоків пов'язаний насамперед з різницею температур між ними і поверхнею шкіри. Шар повітря, що знаходиться між тілом і одягом, звичайно має постійну температуру (близько 27–28ºС). Різниця між температурою шкіри одягненої

людини і навколишнім повітрям, як правило, невелика. Але як тільки тіло людини звільняється від одягу, процес віддачі тепла стає інтенсивнішим.

Повітряні ванни по впливу на організм поділяються на теплуваті (понад 22ºС), прохолодні (від 20 до 17ºС), холодні (от16ºС і нижче).

Прийом повітряних ванн варто починати в попередньо провітреному приміщенні. По мірі загартовування їх переносять на відкрите повітря. Найкраще місце для процедур - затінені ділянки з зеленими насадженнями, віддалені від джерел можливого забруднення атмосфери пилом, димом, шкідливими газами, що має важливе значення.

Приймають повітряні ванни в положенні лежачи, сидячи або в русі. Для отримання хорошої реакції рекомендується роздягатися швидко - так, щоб повітря надало впливу відразу на всю поверхню оголеного тіла. Це викличе швидку і енергійну реакцію організму. Під час прохолодних і холодних ванн корисно виконувати енергійні рухи. Однак, якщо під час повітряної ванни стане холодно, з'явиться «гусяча шкіра» і озноб, негайно одягніться і виконайте невелику пробіжку, кілька енергійних вправ. Після повітряних ванн корисні водні процедури.

Час доби для проведення загартовування повітрям принципового значення не має. Краще, звичайно, виконувати такі короткі процедури вранці, після сну, в поєднанні з гігієнічною гімнастикою. А не рекомендується їх проводити менш, ніж через півтори години після їжі або натщесерце. Потрібно також враховувати вологість і швидкість руху повітряних потоків. У сиру і вітряну погоду, наприклад, тривалість перебування на повітрі треба скоротити. А в дощ, туман і при швидкості руху повітря понад 3 м/с процедури на відкритому повітрі взагалі краще не проводити. Для здорових людей перші повітряні ванни тривають 20–30 хв. при температурі повітря 15–20ºС. Надалі тривалість процедур щоразу збільшується на 5–10 хв. і поступово доводиться до 2 год.

Наступний етап загартовування повітрям - повітряні ванни при температурі 5–10ºС, тривалістю до 15–20 хв. Під час їх прийому обов'язково виконуйте фізичні вправи або трудомістку роботу. Що стосується холодних ванн, то вони можуть прийматися лише добре загартованими студентами і тільки після лікарського обстеження. Тривалість таких ванн не повинна перевищувати 5-10 хв. Крім того, холодні повітряні ванни рекомендується завершувати енергійним розтиранням тіла, по можливості теплим душем.

Загартовування водою.

Висока ефективність впливу води на організм пояснюється тим, що її теплоємність у 28 разів вище, ніж теплоємність повітря. Так, повітря при температурі 13ºС сприймається як прохолодне, у той же час вода тієї ж температури здається холодною. При одній і тій же температурі повітря і води організм втрачає у воді майже в 30 разів більше тепла. Саме з цієї

причини вода розглядається, як дуже сильний загартовуючий природний засіб.

Водні процедури по своїй температурі підрозділяють на гарячі – вище 40ºС, теплі – 36–40ºС, байдужі – 34–35ºС, прохолодні-20–33ºС і холодні – нижче 20ºС, що також потрібно враховується при проведенні загартовування.

Загартовування водою краще починати з «м'яких» процедур - обтирання, обливання, а вже потім переходити до більш енергійних - душ, купання і т. д.

Систематичне застосування водних процедур - надійний профілактичний засіб проти випадкових охолоджень тіла.

Водні процедури, багатогранно впливаючи на організм, поліпшують терморегуляцію, обмін речовин, роботу серцево-судинної і дихальної систем.

Організм на дію холодної води на шкіру відповідає енергійною реакцією. У перший момент унаслідок різкого звуження судин поверхні тіла кров спрямовується до внутрішніх органів, з'являється «гусяча шкіра». Слідом за першою фазою настає друга: організм починає посилено виробляти тепло, кровоносні судини шкіри розширюються, кров знову приливає до шкіри, відчуття ознобу змінюється приємним почуттям теплоти. Така своєрідна гімнастика, яка привчає судини своєчасно і безвідмовно розширюватися і звужуватися в залежності від температурних умов.

Для отримання сприятливого впливу підходити до води слід зігрівшись, інакше в охолодженій воді замість зігрівання можна ще більше замерзнути. Головне при загартовуванні - температура води, а не тривалість процедури. Неухильно дотримуйтесь правила: чим холодніша вода, тим коротшим має бути час її зіткнення з тілом.

Водні процедури рекомендується спочатку проводити при температурі повітря не нижче 17–20ºС, і лише у міру розвитку загартованості можна переходити до більш низької. Кращий час для процедур - вранці, відразу ж після сну або в кінці ранкової зарядки, коли шкіра рівномірно зігріта, що забезпечує хорошу судинну реакцію. Такі водні процедури сприяють переходу організму в активний стан після сну, викликає бадьорий, піднесений настрій. А ось водні процедури, що виконуються перед сном, збуджують нервову систему, викликають дратівливість і безсоння, погіршують самопочуття.

Найсприятливіший час для початку водних процедур - літо і початок осені, а температура води при цьому становить 33–34ºС. Потім через кожні 3–4 дні температуру води знижують на 1ºС. За 1,5–2 місяці поступово її доводять до 18–20ºС і нижче в залежності від самопочуття і стану здоров'я. При цьому ніяких неприємних відчуттів під час процедур не повинно бути.

Обтирання – початковий етап загартовування водою. Протягом декількох днів проводять обтирання рушником, губкою або просто рукою, змоченою водою. Спочатку обтираються лише по пояс, потім переходять до обтирання всього тіла. Обтирання проводиться в напрямку струму крові та лімфи - від

периферії до центру. При цьому слід дотримуйтеся певної послідовності. Спочатку обтирають водою голову, шию, руки, груди, спину, витирають їх досуха і розтирають рушником до червоності. Після цього те ж саме проробляють зі ступнями, гомілками, стегнами. Тривалість всієї процедури, включаючи розтирання тіла, яке частково замінює самомасаж, не повинна перевищувати 5 хв.

Обливання характеризується дією низької температури води, невеликим тиском струменя, що падає на поверхню тіла. Це різко посилює ефект подразнення, тому обливання протипоказані людям з підвищеною збудливістю і з ослабленим здоров'ям.

Вода при обливанні виливається з посудини або гумового шланга, приєднаного до водопроводу. І тут необхідний принцип поступовості. Для перших обливань застосовується вода з температурою близько 30ºС. Надалі температура знижується до 15°С і нижче. Тривалість процедури з наступним розтиранням тіла становить 3–4 хвилини. Обливання спочатку роблять в закритому приміщенні при температурі повітря 18–20ºС, потім - на відкритому повітрі. Для того, щоб підготувати організм до такого переходу, перед кожною процедурою ретельно провітрюють приміщення, знижуючи температуру в ньому до 15ºС. Влітку обливання слід проводити на відкритому повітрі щодня при будь-якій погоді. Студентам, що мають високу ступінь загартування, ці процедури можна продовжувати до глибокої осені.

Душ – ще більш енергійна водна процедура. Завдяки механічному подразненню падаючою водою, душ викликає сильну місцеву і загальну реакцію організму. Для загартовування використовують душ із середньою силою струменя - у вигляді віяла або дощу. На перших порах температура води становить 30–35ºС, а тривалість процедури - не більше 1 хв. Потім температуру води поступово знижують, а час прийому душу збільшують до 2 хв. Процедура повинна обов'язково закінчуватися енергійним розтиранням тіла рушником, після чого, як правило, з'являється бадьорий настрій.

При високому ступені загартованості після фізичних навантажень - в гігієнічних цілях, а також для зняття стомлення, викликаного тренуванням або важкою фізичною роботою, корисно приймати так званий контрастний душ. Особливість його полягає в тому, що поперемінно використовуються тепла і холодна вода з перепадом температури від 5–7 до 20ºС і більше. В оптимальному режимі загартовування нижня межа температури води для студентів становить 12ºС. Перед процедурами і після них корисно застосовувати фізичні вправи і самомасаж.

Купання у відкритих водоймах - один з найбільш ефективних способів загартовування. Температурний режим при цьому поєднується з одночасним впливом на поверхню тіла повітря і сонячних променів. Плавання, крім того, має велике оздоровче значення, сприяє гармонійному розвитку організму, зміцнює м'язову, серцево-судинну і дихальну систему, формує дуже важливі

рухові навички. Починають купальний сезон, коли температура води і повітря досягне 18–20ºС. Припиняють купання при температурі повітря 14–15°С, води – 10–12ºС. Краще купатися в ранкові і вечірні години. Спочатку слід купатися 1 раз на день, потім 2–3 рази, дотримуючись при цьому проміжку між купаннями 3–4 год. Не рекомендується плавати відразу після їжі, перерва повинна бути не менше 1,5–2 год.

Звернемо увагу на те, що не можна входити у воду надмірно розпаленим або охолодженим. У воді треба більше рухатися і плавати. Чим вода прохолодніша, тим енергійнішими повинні бути рухи. Тривалість купання спочатку становить 4–5 хв., надалі збільшується до 15–20 хв. і більше.

Сильний вплив на організм роблять *морські купання*. Особлива їхня цінність полягає в тому, що відбувається поєднання термічного подразнення з механічними ударами хвиль, а підвищений вміст у морській воді розчинених солей викликає хімічне подразнення шкіри.

Слід відзначити, що впливу холоду в повсякденному житті піддається зазвичай не все тіло, а лише деякі його частини – обличчя, шия, кисті рук, стопи. Їх ми зазвичай захищаємо шарфами, рукавичками, шкарпетками, взуттям. Але в мороз, дощову і вітряну погоду уберегтися вдається не завжди. Підступна дія холоду в цьому випадку може викликати негативні реакції в організмі і привести до застуд.

Найбільш чутливі до холоду стопи і носоглотка. Варто їх охолодити, і людина захворює. Уникнути цього можна, якщо скористатися простими, але дуже корисними рекомендаціями. До них відносяться обмивання стоп і полоскання горла холодною водою. Люди, які регулярно виконують ці прості процедури, менше схильні до нежиті, ангін та інших захворювань простудного характеру. Особливо корисний такий спосіб загартовування тим, хто страждає хронічними захворюваннями носоглотки. Обмивання стоп проводять протягом всього року щодня, перед сном. Починають з температури води 25–28ºС і, знижуючи через 2–3 дні на 1ºС, доводячи її до 12-15ºС. Після обмивання тривалістю від 1 до 3 хв. стопи ретельно розтирають до почервоніння.

Іншим гарним способом загартовування ніг є такий: приготуйте два відра; в одно налийте гарячу воду (35ºС), в інше – холодну (15ºС). Спочатку ноги помістіть в гарячу воду, потім - у холодну. Таку зміну зробіть 2–3 рази. В гарячій воді ноги знаходяться 2–3 хв., в холодній - півхвилини.

Нетрадиційним, але ефективним методом є *випарне загартовування*. Воно полягає в багаторазовому намочуванні в гарячій воді серветки, легкому віджиманні її і швидкому обтиранні всього тіла протягом 3–3,5 хв. Не загартованим гаряче обтирання слід починати з 1 хв. тільки рук до ліктів або до плечей. А через деякий час поступово розширювати площу обтирання на ноги, живіт, спину і збільшувати час. Гаряча вода випаровуючись забирає тепло з тіла стимулюючи підвищену теплопродукцію в організмі. Ні в якому

разі не можна доводити себе до відчуття ознобу. Після процедури треба обов'язково обтертися сухим рушником. Вже через кілька тижнів випарне загартовування робить організм невразливим для застуд.
Можна скористатися й такими простішими рекомендаціями. Не вкутуйте ноги занадто тепло. Влітку намагайтеся більше ходити босоніж, особливо по росі або після теплого дощу. Для загартовування носоглотки щодня – і вранці, і ввечері – полощіть горло холодною водою. Початкова температура води (23–28ºС) знижується через кожний тиждень на 1–2ºС і поступово доводиться до температури води звичайного водопроводу. Не носіть надлишкової одежі, не закутуйте без потреби шию шарфом, привчайте себе до легкого одягу; не пийте занадто холодну воду; не їжте великими шматками морозиво, особливо в спеку, чи в розпаленому стані. Намагайтеся дихати тільки через ніс. Повітря в цьому випадку краще прогрівається, ніж при диханні через рот.

Загартовування сонцем.
Сонячне світло - потужний лікувальний і профілактичний засіб, виключно важливий для збереження здоров'я. Однак не можна забувати, що позитивна дія сонячних променів на організм проявляється тільки при певних дозах сонячної радіації. Передозування може завдати непоправної шкоди: викликати серйозні розлади нервової, серцево-судинної та інших життєво важливих систем організму.
Через кілька хвилин після початку опромінення шкіра починає червоніти, і ми відчуваємо почуття теплоти. Почервоніння, яке з'являється в результаті дії теплових променів, після припинення опромінення порівняно швидко зникає. Через кілька годин почервоніння з'являється знову і тримається близько доби. Це наслідок впливу ультрафіолетових променів. Якщо опромінення повторюються, то шкіра завдяки утворенню в ній пігменту набуває жовтувато-коричневого забарвлення, тобто загару. Найбільш чутливі до сонячних променів спина, живіт, груди, іншими словами, ті частини тіла, які постійно закриті одягом. Найменшу чутливість мають обличчя, шия, кисті рук і інші частини тіла, які постійно відчувають дію сонця. Тому ступінь реакції і пігментації шкіри на різних ділянках тіла неоднаковий.
Відзначимо, що чутливість організму до сонячних променів у людей різна. Вона, по-перше, змінюється в різні періоди життя; по-друге, люди, які мають чорний колір волосся і смагляву шкіру, як правило, менш чутливі до сонячних променів, ніж люди з мало пігментованою шкірою – блондини і руді.
Сонячні ванни краще приймати вранці, коли земля і повітря менш нагріті і спека переноситься значно легше. В середині дня сонячні промені падають більш прямовисно і небезпека перегрівання організму збільшується. Влітку в південних районах краще загоряти в період від 7 до 10 год., в середній смузі – від 8 до 11 год. Навесні і восени найкращий час для засмаги – від 11 до 14 год. Приймати сонячні ванни бажано тільки через 1,5–2 год. після прийому

їжі. Не рекомендується також проводити опромінення натщесерце і безпосередньо перед їжею. Не можна приймати процедури, будучи сильно втомленим, перед напруженою фізичною роботою або відразу після неї.
Голова захищається солом'яним капелюхом або парасолькою. Не можна обв'язувати її рушником або хусткою, надягати гумову купальну шапочку - все це лише ускладнює випаровування поту, отже, перешкоджає охолодженню голови. Крім того, рекомендується надягати сонцезахисні окуляри.
Здорові люди зазвичай дозування сонячних ванн починають з 5–10-хвилинного перебування на сонці, а потім кожен раз тривалість процедури збільшують на 5–10 хвилин. Поступово можна довести її до 2–3 год. (з 15-хвилинними перервами в тіні після кожної години).
Під час прийому сонячної ванни частіше змінюйте положення тіла - повертайтеся до сонця то спиною, то животом, то боком. Ні в якому разі не можна спати. Інакше неможливо буде врахувати тривалість перебування на сонці і в результаті безпечності можна отримати небезпечні опіки. Не рекомендуємо також читати, бо сонце шкідливо впливає на очі. При появі поту ретельно витирайте його, інакше на вологій шкірі швидше виникати опіки.
Сонячне світло корисне не тільки в спекотні літні дні. І восени, коли, здавалося б, не до засмаги, корисно використовувати щедрий дар сонця. На заході літа, у благодатну пору бабиного літа, не втрачайте жодної можливості для загартовування. І в цей період сонце, хоча падіння його променів менш прямовисне, ніж у липні, містить у своєму спектрі цілком достатню для оздоровчих цілей потужність ультрафіолетових променів. До того ж в серпні і вересні сонце припікає не занадто сильно, небезпеки передозування опромінення не існує. Покладіться на своє самопочуття, і ви отримаєте додатковий заряд енергії і надійний імунітет проти простудних захворювань.
Сонячні ванни доцільно поєднувати з активними рухами. Корисні всякого роду спортивні і рухливі ігри, заняття легкою атлетикою, гребним спортом.
Всім, хто хоче зміцнити свій організм, загартовуватись за допомогою сонячних променів, необхідно запам'ятати, що це сильнодіючий засіб і зловживати ним не можна. При деяких захворюваннях (туберкульоз легень, гострі запальні процеси, злоякісні новоутворення, атеросклероз, виснаження та ін.) загартовування сонцем протипоказане.

Користь засмаги

У спектрі сонячного випромінювання виділяють інфрачервоні і ультрафіолетові промені. Саме інфрачервоні промені активізують більшість життєвих процесів в організмі. Ультрафіолетове випромінювання має потужну бактерицидну дію. Цих променів бояться віруси, бактерії, грибки. Під їх впливом суттєво покращується стан шкіри, схильної до вугрових і гнійничкових висипань, швидше загоюються пошкодження і садна. Сонце

успішно справляється з лишаєм та іншими грибковими захворюваннями, покращує стан хворих на псоріаз.
Інфрачервоне світло готує клітини сітківки ока до оновлення і відновлення, а значить - сприяє збереженню нормального зору.
Сонячне світло регулює біоритми організму. Науково доведено, що людина, яка отримує достатню кількість сонячного світла, більш активна та енергійна вдень, а вночі міцніше спить і краще відновлюється.
Клітини епідермісу шкіри під впливом ультрафіолетових променів здатні синтезувати речовини бета-ендорфіни, які покращують настрій. Крім цього, сонячне світло сприяє виробленню серотоніну, завдяки чому підвищується настрій і поліпшується самопочуття. Тому світлотерапія довела свою ефективність в лікуванні депресії.
Інфрачервоне випромінювання має також болезаспокійливу дію.
Ультрафіолетові промені сприяють виробленню в організмі оксиду азоту (NO). Ця речовина підсилює приплив крові до дрібних судин і капілярів - поліпшується мікроциркуляція і кровопостачання органів, клітини починають виробляти більше енергії - а значить, активізується функція всіх систем організму. Крім цього, оксид азоту захищає серцево-судинну систему, розслабляючи судини і знижуючи артеріальний тиск. За рахунок посилення мікроциркуляції поліпшується кровопостачання головного мозку, що позитивно позначається на стані всієї нервової системи.
Сонце сприяє виробленню в шкірі життєво необхідного вітаміну D3 (холекальциферолу), без якого неможливе засвоєння кальцію і фосфору в нашому організмі. Це означає, що міцність наших кісток і зубів безпосередньо залежить від цього вітаміну. І скільки б сиру ми не з'їли, без вітаміну D3 кальцій нашим організмом все одно не засвоїться. Брак цього вітаміну викликає у дітей рахіт, а у дорослих - остеопороз, при якому кістки втрачають кальцій і стають крихкими, підвищується ризик переломів. Крім цього, за даними останніх досліджень, вітамін D3 проявляє нейро- і онкопротекторні властивості, запобігає розвитку багатьох захворювань нервової системи і раку.
Сонце допомагає боротися із зайвою вагою, тому що під його впливом прискорюється метаболізм.
Вітамін D3 також налагоджує правильну роботу щитовидної і паращитовидних залоз, наднирників, гіпофіза, імунної системи, гармонізує вироблення жіночих і чоловічих статевих гормонів, підтримує баланс рівня холестерину.
Сонячні ванни корисні астматикам. Під впливом сонячного світла поліпшується загальний стан хворих на бронхіальну астму, зменшується частота і вираженість астматичних нападів.

Шкода засмаги

Про згубний вплив сонця ми говоримо в разі зловживання сонячними ваннами, ігнорування засобів захисту і профілактики.
Найголовніша і найчастіша проблема при тривалому знаходженні на сонці - сонячні опіки. Особливо швидко «жертвами» сонця стають люди зі світлою шкірою. Це пов'язано з тим, що меланін, особливий захисний пігмент, виробляється у світлошкірих людей в меншій кількості, ніж у смаглявіших людей.
Ультрафіолетове випромінювання у великих дозах підвищує ризик розвитку раку шкіри - меланоми.
Надлишок сонця висушує нашу шкіру і порушує структуру каркасу шкіри - погіршується вироблення і посилюється руйнування білка колагену. В результаті шкіра швидко старіє і з'являються зморшки.
Інфрачервоні промені при тривалій дії можуть перегріти наш організм і спровокувати сонячний удар. Виникають запаморочення, нудота, блювання, підвищується температура тіла, може статися непритомність, організм відчуває стан зневоднення. У цих випадках необхідна невідкладна медична допомога.
Ультрафіолетове випромінювання може викликати опік сітківки ока і стати причиною розвитку катаракти.
Надлишок сонця є стресом для організму і може послабити імунний захист організму або, навпаки, занадто сильно стимулювати імунітет, що однаково погано для організму.

Лазня як один із способів загартовування.
Парна лазня з її пряним духом, цілющою парою, березовим чи дубовим віником віддавна користувалась заслуженою доброю славою, служила своєрідним засобом загартовування організму, природним «ліками» від всякого роду хвороб.
Так, в парній лазні в людини підсилюється кровотік. У крові під впливом лазневих процедур збільшується зміст гемоглобіну, число лейкоцитів, а також еритроцитів, що постачають органи киснем. Підвищується опірність організму, у тому числі хвороботворним мікробам. Лазня позитивно впливає на кістково-м’язову систему, прискорює процеси обміну речовин і відновлення після фізичних навантажень. Через 2 млн. потових залоз з нашого тіла видаляються продукти розпаду, а з поверхні тіла - омертвілий верхній шар шкіри (епідерміс). Доброчинну дію лазня робить на нирки й ендокринні залози.
Проте, лазневі процедури протипоказані після великого фізичного навантаження, при сильному стомленні. Реакції організму на високу температуру в стомленої людини трохи змінені. Шкідливо також паритися пізно ввечері, безпосередньо перед сном, натще або відразу після ситної їжі (необхідна перерва в 2-3 год.).

Вкрай небезпечний лазневий жар після вживання спиртних напоїв. Алкоголь підвищує утворення тепла в організмі, а жаркі лазневі умови утрудняють тепловіддачу. Люди в нетверезому стані легко перегріваються, що у свою чергу може викликати серйозні порушення в діяльності серця, центральної нервової системи, призвести до непритомності, тепловому удару.

Категорично забороняється відвідувати лазню хворим з підвищеною температурою тіла, які страждають гострими і деякими хронічними захворюваннями: туберкульозом легень, серцево-судинними захворюваннями, особливо атеросклерозом, онкологічними хворобами, нервовими розладами. Від лазневих процедур повинен утриматися і той, хто має захворювання з вираженими органічними і функціональними змінами різних внутрішніх органів, наприклад печінки, нирок.

Прийнявши душ, надіньте на голову стару лижну шапочку, фетровий капелюх або просто покрийте голову складеним удвічі махровим рушником - це захистить від перегріву, теплового удару. Увійшовши в парильне приміщення, спочатку трохи посидьте на нижній полиці, де температура повітря, природно, нижче. Звикнувши до спеки, піднімайтеся вище. Якщо температура не дуже висока, можна відразу лягти на 10–15 хвилин на верхню полицю. Це дозволить краще прогрітися всіх ділянок тіла і поступово підготує організм до основної процедури.

Зазвичай достатньо 2–3 заходів за тривалістю 8–10 хвилин. Перший захід потрібен для якісного прогрівання тіла, до почервоніння шкіри і появи поту, для другого та третього знадобляться віники. У перервах між заходами в парну можна прийняти прохолодний або холодний душ, зануритися в басейн. Для заповнення втрат води і мінеральних речовин в помірній кількості можна випити чай, сік, квас.

Посилити вплив щедрого жару на організм допомагає стьобання віниками. Ця своєрідна форма масажу сприяє більш швидкому розігрівання тіла, дозволяє локально впливати на ту чи іншу його ділянку.

Але головне - не забувати про час перебування в парильному відділенні. У сауні максимальні терміни з урахуванням 2–3 заходів – 25–30 хв. Після напруженої роботи час скорочується до 18–20 хв. В парних лазнях ще менше: до 4–5 хв. – при одноразовому перебування і 8–12 хв. – з урахуванням загальної тривалості. Вся банна процедура не повинна займати більше 2 год., причому перебувати в парильні можна не більше 10–30 хв. Новачкам на перших порах досить зробити один захід в парильне відділення на 4–6 хв.

В кінці банної процедури корисно прийняти освіжаючий контрастний душ. Температура тіла, активність серцево-судинної та інших систем організму після лазні залишаються підвищеними. Прилив бадьорості, відмінний апетит, міцний сон, поліпшення самопочуття, підвищення працездатності - об’єктивні ознаки позитивного впливу лазні. А ось дратівливість, втрата апетиту,

безсоння, поява головних болів, млявість - сигнал до того, щоб змінити методику і дозування банних процедур.

Методика зимових купань, або «моржування».

Зимове плавання - найвища форма загартовування, яке викликає максимальне напруження всіх фізіологічних механізмів терморегуляції і викликає значні зміни в діяльності практично всіх систем та органів. Особливо гарне таке загартовування після бані або сауни. Вплив пару підвищує температуру тіла на 1–2ºС, шкіри – на 3–4ºС, і організм буквально просить охолодження. Головна умова провести процедуру швидко, в перший час тривалість її не повинна перевищувати 10–15 сек.

Місце купання (ополонка) повинна мати сходинки з дерев'яними поручнями. Близько до ополонки розташовують тепле приміщення, де можна роздягнутись. Перед купанням потрібно очистити ополонку від осколків льоду, щоб не поранитися та виконати кілька енергійних розігріваючих вправ. Не можна заходити у воду надто розпашілим або з почуттям ознобу.

Запливи у крижаній воді надають надзвичайно сильний вплив на центральну нервову систему, а через неї і на інші органи. Під час перебування в холодній воді в організмі виникає «холодовий борг»: температура тіла знижується на 1–3ºС, а шкіри - на 10–15ºС, відбувається різке збільшення газообміну і витрати енергії, підвищується артеріальний тиск, частішає пульс.

Після купання всі адаптаційні механізми організму протягом години перебувають у стані великої напруги. Викликано це тим, що організм прагне компенсувати «дефіцит тепла».

Тривалість перебування у воді у першу зиму не повинна перевищувати 20 сек., у другий сезон – 40-50 сек., у третій – 60–70 сек. За сильного морозу і вітру час купання скорочується. У воді, необхідно безперервно рухатись, а плавати краще брасом, темп – не менше 30 гребків за хвилину.

Після виходу з води слід обтертися і, швидко одягнувши халат або тренувальний костюм, перейти в роздягальню. Тут потрібно виконати комплекс вправ для того, щоб ліквідувати «холодовий борг» і відновити теплову рівновагу. Купання взимку проводиться не частіше 2–4 рази на тиждень. Знайте, що для повного відновлення окремих фізіологічних функцій після різкого охолодження організму потрібно не менше доби.

Слід також звернути увагу на те, що моржування, як екстремальний вид загартовування, викликає багато суперечок серед медиків. Адже при зануренні в крижану воду людина відчуває стрес, при якому відбувається потужний викид гормону надниркових залоз - адреналіну, який ще називають гормоном стресу. Адреналін відповідає за адаптацію організму до екстремальних умов, знижує больову чутливість, прискорює серцебиття, підвищує кров'яний тиск, активує імунну систему. Але щоб завжди бути в тонусі і добре себе почувати, «морж» не повинен допускати навіть

короткострокових перерв у загартовуванні, інакше самопочуття різко погіршується. Тобто організм потрапляє в залежність від холодових процедур і супроводжуючих їх відчуттів. Крім того, моржування не дає довгострокового ефекту - як тільки тренування припиняються, у людини починають «вилазити» всі застарілі хвороби. А в результаті постійних навантажень зношується гормональна система, що може призвести до ряду серйозних захворювань. Повинно насторожувати й те, що відомі ентузіасти нещадного випробування своїх організмів непомірним холодом Порфирій Іванов і Михайло Котляров померли від раку IV ступеня.

Висновки

У людському організмі закладені великі резерви, які зазвичай молоддю використовуються не повною мірою, насамперед унаслідок незнання або лінощі. Але наслідком недбалості щодо забезпечення взаємоузгодженої роботи всіх систем організму виникають різні хвороби. А використання ліків, особливо антибіотиків, хоча й дає швидкий ефект, проте він тимчасовий, та й імунна система від цього стає тільки слабкішою. Молоді люди можуть швидко підвищити свій імунітет, тобто опірність організму інфекції, навіть за допомогою найпростіших засобів загартовування, наприклад, звичайної води з під крана, але з однією неодмінною умовою - використовувати їх цілий рік, день у день, ігноруючи втому і лінь. Але ще більший ефект дає цілеспрямоване використання різноманітних природних загартовуючих факторів природи - повітря, сонця, води. Про користь або шкоду загартовування можна судити по ряду ознак. Так, відмінний апетит, хороший настрій, почуття бадьорості, міцний сон, висока працездатність - ось основні показники правильного проведення загартовування і його позитивного впливу. А от зниження апетиту, падіння продуктивності праці, дратівливість, безсоння вказують на помилки в схемі гартування. У цьому випадку необхідно терміново змінити форму і дозування процедур або звернутися за порадою до лікаря. Але найефективніший оздоровчий вплив на молодий організм дає комплексне загартовування, яке сполучається з різними видами рухової активності (за уподобанням): силовими вправами, ходьбою, бігом, плаванням, спортивними іграми та ін., хоча це вимагає наполегливості і деякого часу. Таке загартовування сприятиме не тільки протистоянню застудам та екстремальним факторам зовнішнього середовища, але й зміцненню самодисципліни і вольових якостей, формуванню мотивації рухової активності і підвищенню фізичної та розумової працездатності.

Лекція 4.3. Сон і здоров'я

1. Переваги здорового сну.
2. Побічні ефекти недосипання.
3. Гігієна сну.

4. Біоритми та їх значення для здоров’я людини.
5. Види біоритмів.
6. Значення біоритмів для організму.

1. Переваги здорового сну.

Немає жодних сумнівів у тому, що правильний сон має вирішальне значення для нашого здоров’я. Якщо ви не спите протягом тривалого часу, ефекти можуть бути дійсно відчутні. Забезпечивши потрібну кількість годин сну, ми не тільки відчуємо себе краще, здоровий сон дасть нам міцну основу для здорового способу життя, який має величезний вплив на масу тіла, розум, серце та правильне функціонування організму.

Правильна доза сну - найкращий засіб від стресу, вона також знижує артеріальний тиск та рівень шкідливого холестерину. Достатня кількість сну є ефективним захистом від депресії. Якщо ми висипаємося, це дуже впливає на наше функціонування. Ми менш дратівливі, не страждаємо від припливів поганого настрою, вміємо ефективно заспокоюватись та мислити позитивно. Здоровий сон людини також означає більший контроль за емоціями. Слід наголосити, що регенерація головного мозку має вирішальне значення. Багато людей ставлять питання, чи регенерується мозок. Відповідь проста – звичайно. І короткий денний сон, і хороший нічний сон – найкращі способи відновитись. Хороший нічний сон також означає найкращий контроль ваги. Якщо ми плануємо дієту, то необхідно планувати час відходу до сну. Сон і метаболізм контролюються одними й тими самими областями мозку.

Сон – це генетично запрограмований стан організму, що періодично виникає і характеризується закономірним послідовним чергуванням певних стадій. Він належить до добових або циркадіанних (циркадних) ритмів: сон - неспання. Основними проявами сну є тимчасова відсутність свідомості, нерухомість організму і зниження більшості його функцій (артеріального тиску, частоти дихання, температури тіла), зменшення чутливості органів чуття, збудливості нервової системи і метаболізму.

Депривація сну.

Термін «депривація сну» відноситься до того, що людина спить менше необхідної кількості сну, яка для дорослих становить від семи до дев’яти годин сну на добу. Дітям та підліткам потрібно навіть більше нічного сну, ніж дорослим. Періодичний добовий сон украй необхідний. Тварини позбавлені сну гинуть. При цьому гістологічно структури мозку сильно змінені, спостерігаються деструктивні зміни нейронів. Катування позбавленням сну людина рідко витримує більше тижня. 1-3 доба - різкий занепад сил,

наростає збудження, метушливість, порушення координації рухів, різко збільшується кількість помилок у психологічних тестах, наростає тривога, знижується пам’ять. 4-та доба - з’являються галюцинації, не здатні вирішити найпростіше психологічне завдання. 6-7 добу - повністю пригнічується воля, блокується критика, прогресивно наростає навіюваність, зникає межа між сном і неспанням, спотворення сприйняття реальності. Деякі випробувані починають відчувати себе жертвами змови.

Що викликає депривацію сну - причини?
Багато факторів можуть викликати або сприяти недосипу, включаючи погану гігієну сну, спосіб життя, робочі обов’язки, порушення сну та інші захворювання. Недосип часто обумовлений добровільним вибором, який скорочує доступний час сну. Наприклад, людина, яка вирішила не лягати спати допізна, щоб подивитися серіал, може відчувати гостру депривацію сну. Непослідовний графік сну може полегшити ці рішення та зробити їх менш умисними на даний момент.

Робочі обов’язки ще одна поширена причина недосипання. Людям, які працюють на кількох роботах або працюють понаднормово, може не вистачати часу для достатнього сну. Тим, хто працює позмінно, доводиться працювати всю ніч. Такі люди також можуть відчувати труднощі зі сном, якого вони дійсно потребують. Дефіцит сну може бути викликаний іншими порушеннями сну чи захворюваннями. Наприклад, апное уві сні, порушення дихання, що викликає десятки нічних пробуджень, може знижувати як тривалість, і якість сну. Інші медичні або психічні проблеми, такі як біль або загальний тривожний розлад можуть впливати на якість і кількість сну.

Як відновлювати сили при вимушеному неспанні?
Дорослій людині для нормального функціонування потрібно 7-8 годин безперервного сну. Якщо ця потреба не задовольняється, у крові підвищується рівень гормонів стресу, таких як адреналін і кортизол, а це призводить до підвищення кров'яного тиску.
В умовах постійного очікування «тривоги» ми забороняємо собі спати, щоб «не пропустити сигнал тривоги», «не підвести близьких», «бо зараз не час спати, поки інші люди у небезпеці» або просто страшно спати. Виникає депривація сну (хронічна нестача сну) як повне або часткове незадоволення потреби людини у сні.
Люди, вимушено позбавлені сну, відчувають більшу тривогу, виникає т.зв. стрес примусового пробудження.

При тривалій депривації сну виникає

- відчуття втоми,

- денна сонливість,
- знижується концентрація уваги,
- втрачається відчуття реальності,
- з’являються галюцинації.

З часом знижується здатність аналізувати інформацію, приймати рішення, контролювати емоції.

людина може здійснювати необачні кроки та нехтувати небезпекою або, навпаки, починає боятися не лише реально або уявно загрозливих впливів (напр., боятися обстрілів і заходу танків, живучи у місті, віддаленому від бойових дій). Тому навіть у складних умовах варто шукати найменші можливості для відновлення сил.

Кроками для задоволення потреби у сні можуть бути:

Чергування. Якщо ви мусите слідкувати за сигналами тривоги, встановіть чергування, напр., по 2-3 години, тоді в усіх буде можливість кількагодинного сну без перерв.

Зміщення графіку. У випадках посилення повітряних тривог у нічний час, для збереження сил використовуйте будь-яку можливість поспати вдень.

Сон у сховищі. Якщо щоночі мусите спускатися у сховище або при сигналі тривоги переходити у найбільш безпечне місце (коридор, ванна), облаштуйте мінімальний простір для сну (каримат, спальник тощо). Зберегти відновлювальні ефекти сну можна навіть при частих нічних пробудженнях, якщо відновити сон протягом 15 хв після вимушеного прокидання.

Корисний будь-який сон, пробуйте дрімати 15-20 хв, спираюсь об стіну або спинку стільчика.

Для засинання у складних умовах використовуйте техніки цілеспрямованого розслаблення: навмисно розслабте м’язи обличчя, потім опустити й розслабити плечі, руки, ноги, м’язи тулуба. Спробуйте полинути думками у спокійне безпечне місце або уявити небо/річку або себе у зручному гамаку.

Розлади сну.

Інсомнія - суб'єктивно визначена недостатність сну або неповноцінність, незважаючи на адекватні умови для його розвитку. Це відбувається час від часу майже у всіх дорослих людей. Виникнення тривалої інсомнії може бути наслідком психічних або медичних обставин. Інсомнія може бути тимчасово полегшена застосуванням снодійних препаратів.

Сноходіння (сомнамбулізм), якому притаманне нетримання сечі (нічний енурез), і нічні кошмари спостерігаються під час повільного сну або під час пробудження від повільного сну. Ці явища не пов'язані зі швидким сном. Епізоди сноходіння частіше зустрічаються у дітей і в основному спостерігаються у хлопчиків. Вони тривають декілька хвилин. Сомнамбули ходять з розплющеними очима і благополучно уникають перешкод. Після

пробудження вони не можуть розповісти про епізод, що трапився. Сноходіння виникає внаслідок порушення системи висхідної неспецифічної активації мозку.

Нарколепсія – захворювання, яке виявляється в непереборному нападоподібному бажанні спати. Причина нарколепсії – порушення сигнального шляху, в якому задіяні орексини. Засинаючи, суб'єкт продовжує почату дію (ходьбу, їзду на велосипеді і т.д.). Було показано, що в деяких випадках нарколепсія починається з несподіваної появи швидкого сну. У нормальних індивідуумів швидкий сон ніколи не починається без попереднього виникнення повільного сну.

При нарколепсії порушена передача збуджуючих сигналів з орексинергічних нейронів на мішені, розташовані в ядрі дорсального шва, ділянці вентральної покришки, туберомамілярному ядрі, блакитній плямі.

Це пригнічує активність моноамінергічних нейронів з подальшим зниженням притоку збуджуючих сигналів у кору і підвищенням активності холінергічних нейронів, що порушує баланс між ключовими холіні моноамінергічними системами мозку. Орексини (пари нейропептидів, що утворюються із загального попередника) виробляються нейронами невеликого кластера в латеральному гіпоталамусі, звідки прямують у стовбур мозку і базальні ядра й активують рецептори, пов'язані з G-білком. Орексинергічні нейрони утворюють зв'язки з ядрами, що контролюють сон.

Апное уві сні (зупинка дихання під час сну) виникає внаслідок обструкції верхніх дихальних шляхів під час вдиху. Вільна прохідність верхніх дихальних шляхів залежить від активності м'язів-дилататорів. Під час сну тонус цих м'язів може зменшуватися настільки, що вони втрачають здатність утримувати відкритим просвіт верхніх дихальних шляхів. Спроби подолати обструкцію призводять до пробудження сплячої людини. Коли цей стан повторюється (особливо у немолодих пацієнтів), то втрата сну викликає стомлення і порушення уваги підчас денної діяльності. Епізоди апное можуть припинитися, якщо пацієнт не спить на спині й уникає вживання снодійних препаратів та алкоголю.

Дуже поширеною проблемою є так звані синдром неспокійних ніг та синдром періодичного руху кінцівок під час сну. Синдром неспокійних ніг - нав’язливе бажання рухати ногами, що зазвичай посилюється в ліжку, заважає заснути і нерідко стає причиною безсоння. Періодичні рухи кінцівок (частіше - ніг) виникають після засинання, порушують нормальний перебіг сну і нерідко призводять до надмірної денної сонливості. Дана патологія може бути первинною (ідіопатичною) та вторинною. Однією з найбільш ймовірних первинних причин розвитку вважається недостатність допамінергічних систем у субкортикальних структурах головного мозку, що беруть участь у гальмівних процесах. Вторинний синдром неспокійних ніг може розвиватися на фоні вагітності та різних патологічних станів.

Порушенням сну страждає до 20% населення планети. *Найбільш поширеними вважаються інсомнія (безсоння) і гіперсомнія (підвищена сонливість).*

Причинами їх виникнення є:

- психічні та психологічні стани людини;
- гострі та хронічні захворювання;
- вживання алкогольних чи інших тонізуючих напоїв;
- перевантаженість організму;
- короткий час сну та відпочинку в цілому;
- різниця в часі при акліматизації та інше.

Із порушеннями сну на початкових стадіях можна боротися самостійно. Для цього необхідно переглянути режим дня, приділивши більше уваги вечірньому відпочинку та підготовці до сну.

2. Побічні ефекти недосипання.

Сон - це не лише одна з найприємніших і розслаблювальних сторін життя, а й одна з найбільш важливих. Закриваючи вечорами очі, ми даємо тілу можливість підзарядитися після всіх стресів минулого дня.
Уві сні відбуваються мільйони процесів, які сприяють запам'ятовуванню, а клітини відновлюють і відтворюють тканини, пошкоджені нами в реальному житті. Але коли ми не спимо, всього цього не відбувається. Мало того, що після безсонної ночі ми відчуваємо себе втомленими і не можемо зосередитися; довгі періоди без сну можуть привести до дуже тяжких наслідків для здоров'я. Вчені досить добре вивчили, що відбувається з різними частинами організму, якщо не дати йому виспатися впродовж восьми годин на добу.
Дослідження свідчать, що недосипання може викликати багато важких і смертельно небезпечних захворювань - від раку до діабету.

Ось які хвороби можуть виникнути через відсутність сну.
1. Хвороба Альцгеймера
Дослідження, проведене Університетом Джонса Гопкінса в 2013 році виявило, що недосипання може бути причиною як хвороби Альцгеймера, так і прискорювати її перебіг. Це дослідження було натхненне результатами попередніх, які продемонстрували, що сон необхідний мозку для звільнення від «мозкових відходів» – сміттєвих відкладень, які можуть накопичуватися і призводити до недоумства.

Обстеживши 70 дорослих учасників у віці від 53 до 91, дослідники виявили, що у тих з них, хто скаржився на поганий сон, томографія показала більшу кількість бета-амілоїдних відкладень в головному мозку.
Ці так звані «липкі бляшки» – характерна ознака хвороби Альцгеймера, тому дослідники прийшли до висновку, що нестача сну перешкоджає виведенню подібних «мозкових відходів» з головного мозку.
Цікаво, що Маргарет Тетчер і Рональд Рейган - два глави держав, які не раз і майже з гордістю публічно заявляли про те, що сплять не більше чотирьох-п'яти годин на добу, -розвинулася ця нещадна хвороба.
2. Ожиріння і діабет
Зв’язок між діабетом і поганим сном відомий давно, але недавнє дослідження Чиказького університету виявило, що недосипання може викликати ожиріння, яке своєю чергою призводить до діабету.
З огляду на те, що рівень жирних кислот в крові може впливати на швидкість обміну речовин і здатність інсуліну регулювати цукор крові, вчені вивчили вплив недостатнього сну на скупчення жирних кислот.
Проаналізувавши режим сну 19 осіб, дослідники виявили, що у тих, хто спав лише по чотири години протягом трьох ночей, з 4.00 до 9.00 спостерігався підвищений рівень жирних кислот в крові. Це на 15-30% більше, ніж у тих, хто спав по 8,5 годин щоночі.
Крім того, виявилося, що підвищений рівень жирних кислот супроводжувався підвищенням рівня інсулінової резистентності, що теж є типовою ознакою предіабету. У тих, хто спав нормально, не було ознак ожиріння та предіабету.
Доречно згадати про ще одне недавнє відкриття: недосипання підвищує в організмі концентрацію ендоканабіноїдів, а це (як ви, мабуть, вже здогадалися) - хімічні речовини, що синтезуються у нашому тілі, дія яких схожа на дію наркотика канабісу (коноплі). Ці хімічні речовини діють, як марихуана: стимулюють апетит та викликають бажання щось пожувати. (Такий стан у народі описують як «пробиває на хавчик».) А коли рівень ендоканабіноїдів збільшується одночасно з коливаннями рівнів лептину та греліну внаслідок нестачі сну, ми отримуємо вибухову суміш сигналів, які шлють до нашого мозку всі ці хімічні речовини, спонукаючи нас до одного - переїдати.
Дехто заперечить, мовляв, ми їмо більше, коли недоспали, тому що в стані бадьорості спалюємо більше калорій. На жаль, це не так. Під час експериментів зі скороченням часу сну, люди тратили однакову кількість калорій і в першій, і в другій фазах. Якщо впасти в крайнощі та позбавити людину сну на цілу добу, вона спалить лише на 147 калорій більше, ніж за добу, коли повноцінно спала 8 годин. Виявляється, що сон - це стан, коли і в мозку, і в тілі триває дуже активний обмін речовин. Тому-то теорії, згідно з якими ми спимо, щоб заощадити енергію, вже не мають сенсу. Мізерна

економія калорій не здатна переважити загрозу для виживання та решту незручностей, які супроводять стан сну.

Ще важливіший той факт, що кількість додаткових калорій, які ви споживаєте в стані недосипання, значно вища, ніж номінальна додаткова енергія, яку ви спалюєте, коли не спите. Але є й гірша обставина: що менше людина спить, то менш вона енергійна, схильна вести сидячий спосіб життя і має менше бажання займатися фізичними вправами. Недосипання - ідеальний шлях до ожиріння: споживаєте калорій більше, а тратите їх менше.

Повноцінний сон дуже корисний для нашого шлунково-кишкового тракту. Сон відновлює баланс нервової системи організму і, що дуже важливо, вгамовує симпатичний підрозділ, що прагне «битися або тікати». Також він позитивно впливає на спільноту бактерій (мікробіом) у нашому кишківнику (який ще називають ентеричною нервовою системою). Коли людина не отримує достатньої кількості сну, а організм перебуває у стані стресу, нервова система, що відповідає за «бійку чи втечу», працює на височенних обертах. Це стимулює викид надлишкового кортизолу, а той своєю чергою сприяє розмноженню «поганих» бактерій, які отруюють мікробіом. Так недосипання погіршує засвоєння поживних речовин із їжі та стає причиною проблем зі шлунково-кишковим трактом.

3. Серцево-судинні захворювання

Серцево-судинні захворювання вже давно пов’язують з недосипанням, але нове дослідження, представлене на EuroHeartCare (щорічному з’їзді Європейського кардіологічного товариства), виявило докази чіткої кореляції. Спостерігавши за 657 чоловіками у віці 25-64 протягом 14 років, вчені виявили, що майже дві третини, які пережили серцевий напад також страждали порушеннями сну.

Більш того, у чоловіків, які скаржилися на поганий сон, ризик інфаркту міокарда (серцевого нападу, при якому відмирає серцевий м’яз) був вищим в 2,6 разів, а інсульту — в 1,5 раза.

4. Ослаблення імунітету

Сон бореться з інфекцією та хворобою, використовуючи всі види зброї з вашого імунного арсеналу, та накриває вас захисною оболонкою. Коли ви все ж хворієте, імунна система відразу починає впливати на систему сну, щоб домогтися постільного режиму і активувати воєнні дії проти хвороби. Скоротіть сон хоча б на одну ніч, і недосип грубо зірве з вас цей невидимий костюм імунного захисту.

Враховуючи, що інфекційні захворювання, такі як звичайна застуда, грип та пневмонія, знаходяться серед основних причин смертності в розвинених країнах, лікарі вчинили б правильно, якби наголосили на крайній важливості повноцінного сну під час епідемії грипу.

Можливо, ви один із тих відповідальних людей, які роблять щеплення від грипу щороку, підвищуючи власну опірність та посилюючи імунітет вашої

спільноти. Однак щеплення від грипу ефективне лише в тому випадку, якщо ваш організм справді реагує на неї, виробляючи антитіла.

Відкриття, зроблене у 2002 році, переконливо продемонструвало, що сон серйозно збільшує вашу відповідь на вакцину проти грипу. У ході дослідження одній групі здорових молодих людей було дозволено спати лише чотири години на добу протягом шести ночей, а друга група протягом того ж часу спала по сім з половиною - вісім з половиною годин. До кінця шостого дня всім випробуваним зробили щеплення від грипу. У наступні дні дослідники брали зразки крові, щоб з'ясувати, наскільки успішно організми цих людей виробляють антитіла і таким чином визначити ефективність вакцинації.

Учасники, які спали протягом тижня перед щепленням від семи до дев'яти годин, виробляли достатню кількість антитіл, що свідчило про міцну, здорову імунну систему. У групі урізаного сну вироблення антитіл склала менше 50% від показників їх побратимів, що добре висипалися. Аналогічні наслідки надмірного дефіциту сну були також зафіксовані у разі застосування вакцин від гепатиту А і В.

5. Самогубство

Це може шокувати, але проведене в 2014 році дослідження виявило зв’язок між підвищеною частотою самогубств серед дорослих і недосипанням, незалежно від наявності депресії в анамнезі.

В ході 10-річного дослідження Стенфордського медичного університету були вивчені 420 учасників середнього та похилого віку. На жаль, 20 з них, які страждали порушеннями сну, наклали на себе руки. Виходячи з цього, дослідники зробили висновок, що у людей, які регулярно відчувають труднощі зі сном, ймовірність зробити самогубство підвищується в 1,4 раза.

Особливо вразливою групою в цьому плані вчені називають білих чоловіків старших 85 років. В їх висновках підвищення рівня самогубств пояснюється депривацією сну внаслідок вікових ускладнень здоров’я і стресу.

6. Виразковий коліт

Виразковий коліт — запальне захворювання кишківника, яке проявляється у виразках слизової оболонки стравоходу, а також хвороба Крона можуть бути викликані як депривацією сну, так надмірним сном, за даними дослідження 2014 року.

Дослідники з лікарні штату Массачусетс виявили, що нормальний обсяг сну необхідний для боротьби з запальними реакціями травної системи, які часто є причиною двох вищезгаданих захворювань.

Обстеживши жінок, які брали участь в 1-му (з 1976 р.) і 2-му (з 1989 р.) дослідженнях здоров’я медсестер, вчені зафіксували підвищення ризику виразкового коліту в міру зниження тривалості сну до шести годин і менше.

З іншого боку, підвищення ризику спостерігалося і при збільшенні тривалості сну понад 9 годин, з чого можна припустити, що вікно для запобігання запальних процесів досить вузьке, що вимагає певної тривалості сну.
Така реакція була виявлена лише у дорослих жінок, але зате підвищення ризику виразкового коліту внаслідок недосипання ніяк не залежало від інших чинників: віку, ваги, куріння і вживання алкоголю.
7. Рак передміхурової залози
Дослідження 2013 року, опубліковане в журналі «Cancer Epidemiology, Biomarkers and Prevention», виявило підвищену поширеність і ступінь тяжкості раку передміхурової залози у пацієнтів з порушеннями сну.
Поспостерігавши за 2 425 ісландцями у віці від 67 до 96 протягом 3-7 років, дослідники виявили 60-відсоткове підвищення ризику розвитку раку простати у тих, кому було важко заснути. У тих же, яким було важко не прокидатися, ризик був в два рази вище. Більш того, у людей з порушеннями сну частіше виявлялася пізня стадія раку простати.
Вчені припускають, що це пов'язано з мелатоніном (гормоном регуляції сну). За їхніми даними, високий рівень мелатоніну перешкоджає утворенню пухлин, тоді як низький рівень мелатоніну, що викликається надлишком штучного світла (відома причина депривації сну), часто поєднується з агресивним ростом пухлин.
Ось чому так важливо висипатися! Розкажіть всім, хто цього ще не зрозумів!

3. Гігієна сну.

Що таке гігієна сну, і навіщо вона потрібна?
Гігієна сну - це набір звичок, які підтримують якісний сон. Вони включають в себе спосіб життя і дієтичні звички, які узгоджуються з природними ритмами організму.
Для деяких людей правильна гігієна сну може включати підтримання регулярного графіка сну і відмова від вживання алкоголю перед сном. Ці та інші звички можуть поліпшити сон і загальне самопочуття.
У довгостроковій перспективі погана гігієна сну може привести до порушень сну.

Симптоми поганої гігієни сну
Людина, яка не отримує достатньо якісного сну:

- покладається на будильник, щоб прокинутися
- натискає кнопку повтору кілька разів
- відчуває сонливість протягом дня
- покладається на кофеїн або енергетичні напої
- не може зосередитися і робить прості помилки
- забудькувата, так як недолік сну впливає на короткочасну пам'ять

- відчуває депресію, занепокоєння або дратівливість
- відчуває часті нездужання, так як недолік сну може послабити імунітет

Правила хорошого сну

Причини хронічного безсоння часто психологічні - стрес, важкі життєві події викликають переживання, порушують сон. Робота з психотерапевтом зазвичай допомагає полегшити стан в таких випадках. Безсоння можуть викликати певні захворювання і медикаменти, - у такому випадку лікування підбере лікар.

Однак які б не були причини проблем зі сном, для поліпшення стану варто дотримувати певні поведінкові принципи, інакше кажучи - завести корисні звички, які становлять так звану гігієни сну. Дотримання цих принципів також буде корисно для тих, хто не страждає безсонням, а просто намагається вести здоровий спосіб життя і хоче знизити ймовірність того, що безсоння коли-небудь виникне.

Лягайте спати і вставайте приблизно в один і той же час кожен день, в тому числі у вихідні. Це налаштовує «внутрішній годинник вашого організму, щоб він очікував сон в певний час. Сплануйте свій режим, відштовхуючись від бажаного часу підйому і маючи на увазі, що дорослим людям рекомендується спати не менше 7 годин на добу. Відрегулюйте час відходу до сну, орієнтуючись на своє самопочуття.

Переконайтеся, що ваша спальня - комфортне, затишне місце для сну. Зручні у вас матрац і подушка, чи подобається вам тканина постільної білизни? При купівлі ліжка дуже важливо знати, що її довжина повинна бути на 15-20 см більше твого зростання. Щоб зрозуміти, яка потрібна ширина ліжка, необхідно лягти та закинути руки за голову. При цьому лікті повинні розміщуватися на ліжку, а не звисати з неї. Краще не гнатися за дешевими моделями адже від цього залежить твоє здоров’я. Тим більше ліжко вибираєш на 5-10 років, а може і більше. Вибери зручний матрац. Здоровий сон можливий тільки на зручному матраці з приємним білизною. Постільна місце не повинно бути занадто м’яким або жорстким. Розмір матраца повинен точно відповідати розмірам каркаса ліжка. Інакше він буде з’їжджати або збиватися, а спати буде незручно. Правильний матрац знімає навантаження з хребта і м’яких тканин, допомагає тілу зайняти фізіологічно правильне положення для повноцінного відпочинку. Тому до вибору постільних речей потрібно підходити з особливою увагою.

Комфортна температура в спальні, підходить рівень освітлення? Чи Не заважає вуличний шум? Найкраще спати в тихому, темному і прохолодному приміщенні. Якщо у вас в спальні шумно, використовуйте беруші або так

званий білий шум (додаток, яке видає білий шум, можна поставити на телефон). Зробити темніше можна за допомогою щільних штор або маски на очі. Оптимальна температура повітря в спальні - 18-21° С. При купівлі житла варто звернути увагу на розташування майбутньої спальні. Якщо вона буде на південній стороні, то в неї завжди буде дуже жарко, що зовсім не сприяє гарному відпочинку. Якщо в квартирі душно, то краще передбачити наявність кондиціонера або хоча б підлогового безшумного вентилятора. Морозитися в зимовий час теж не потрібно. Закриваємо вікна, налагоджуємо комфортне батареями опалювання.

Бажано, щоб спальня була окремою кімнатою. Не варто робити поруч з ліжком робоче місце або дивитися в ліжку телевізор. Тоді ваш організм буде асоціювати спальню зі сном, і це суттєво допоможе засипанню.
Займайтеся фізичними вправами. Однак постарайтеся закінчувати заняття як мінімум за три години до сну, так як вони надають стимулюючий ефект.
Намагайтеся побувати на сонці протягом дня. Яскраве сонячне світло допомагає відрегулювати природні ритми вашого організму. Так що варто ввести в свій графік невелику денну прогулянку, а якщо такої можливості немає - то хоча б проводити час в освітленому сонцем місці приміщення.
Обмежте денний сон, він може заважати нічному. Якщо ви спите вдень, то постарайтеся робити це недовго і прокидатися до п’яти годин вечора.

Придумайте приємний розслабляючий ритуал перед сном і виконуйте його кожен вечір. Це має бути певна послідовність дій, яка буде давати вашому організму сигнал «скоро лягаємо спати», тривалістю близько однієї години. В ритуал можна включити теплу ванну або душ, читання приємної книги, прослуховування спокійної музики, розповідання казок дітям, техніки релаксації, легкі вправи на розтяжку. Не варто включати в ритуал перегляд відео і взагалі гаджети з екранами що світяться, а також заняття, що викликають сильні емоції.

Уникайте стимулюючих речовин у другій половині дня, за кілька годин до сну. До таких речовин відносяться не тільки кофеїн, але й алкоголь і нікотин. Так, алкоголь може допомагати заснути ввечері, але через кілька годин сну він змінює свою дію і починає стимулювати, збільшуючи кількість прокидання і знижуючи загальну якість сну. Аналогічно діє кофеїн - навіть якщо ви нормально засинаєте після вечірньої чашки кави або міцного чаю, ці напої знижують якість сну.

Не їжте і не пийте багато перед сном. Однак голод і спрага також не сприяють хорошому сну, так що може бути добре з’їсти трохи легкої їжі і випити склянку води, чашку трав’яного чаю або теплого молока незадовго до сну.

Обмежте штучне світло перед сном. Приглушіть світло в кімнатах і постарайтеся не користуватися пристроями з зекранами що світяться - комп'ютерами, смартфонами і т. д. Яскраве світло сприймається організмом як сигнал «ще день, не час спати».

Постарайтеся уникнути перед сном стресових занять, таких як робота або обговорення емоційно складних тем. Організм відчуває стрес, виділяє гормон кортизол, який бадьорить. Якщо у вас є звичка думати перед сном про проблеми чи про плани на наступний день, спробуйте записувати свої думки - і відкладати ці записи в бік.

Не змушуйте себе заснути. Не лягайте спати, якщо ви не відчуваєте сонливість. Якщо ви пролежали в ліжку 20 хвилин і не заснули, то краще встати, вийти в іншу кімнату і зробити щось, що розслаблює, наприклад, почитати чи послухати музику, поки ви не відчуєте сонливість. Використовуйте при цьому приглушене світло.
Виконання цих рекомендацій, швидше за все, істотно поліпшить ваш сон. Проте якщо у вас зберігаються труднощі зі сном, і вам заважають спати думки і переживання, то варто звернутися до психолога. Завдяки психотерапевтичній роботі ви зможете детально розібратися в причинах вашого безсоння і знайти відповідний вам спосіб справлятися з емоціями і думками, і як наслідок - спокійно спати.

Прості техніки, які допоможуть швидше заснути

1. Метод дихання 4-7-8

Метод дихання 4-7-8, створений доктором Ендрю Вейлом, спрямований на використання контрольованого дихання, яке сприятиме розслабленню організму. Сама методика доволі проста:
Спокійно вдихайте носом впродовж 4 секунд.
Затримайте дихання на 7 секунд.
Не поспішаючи, видихайте ротом впродовж 8 секунд.
Описана процедура вважається одним вдихом, її варто повторити ще три рази, тобто загалом зробити чотири вдихи. Вейл заявляв, що ця вправа є "природним заспокійливим засобом для нервової системи" та стає ефективнішою з практикою.

2. Підрахунок видихів

Це проста, але потенційно дієва методика:
Заплющте очі та зробіть кілька глибоких вдихів. Тоді дозвольте диханню йти природним шляхом - навмисно не пришвидшуйте та не сповільнюйте його.
Порахуйте видихи до п'яти, а потім почніть знову. Не рахуйте вдихи. Якщо зіб'єтесь, почніть знову з одного.

Така техніка корисна не тільки коли потрібно заснути, а й просто для того, щоб заспокоїтися.

3. Поступове розслаблення м'язів

Поступове розслаблення м’язів - популярна методика для людей з підвищеною тривожністю, оскільки часто використовується як медитація. Крім заспокійливого ефекту, її можна використовувати також і для того, щоби швидше заснути.

Для виконання вправи спочатку напружте кожну групу м’язів тіла, перш ніж свідомо знову розслабити їх.

Розпочніть з напруження м’язів обличчя, потім розслабляючи їх.

Розслабте м’язи шиї та плечей;

Продовжуйте розслабляти всі м’язи, рухаючись вниз по тілу до ніг.

Ви можете заснути незабаром після того, як закінчите вправу або ж ще під час її виконання.

4. Керовані медитація та візуалізація

Керована медитація та візуалізація - доволі поширені види тренувань з релаксації. Згідно з даними, опублікованими в науковому журналі Американської медичної асоціації, керована медитація може зменшити проблеми зі сном.

Керовані візуалізації передбачають уявлення про приємні та спокійні сцени, які сприяють розслабленню тіла й душі. У цій техніці варто максимально деталізовано уявляти приємні конкретно для вас образи, використовуючи всі органи чуття.

Образи можуть завжди бути різними, головне - аби вони викликали у вас відчуття захищеності та тільки приємні асоціації.

5. Контроль імпульсів

Методика полягає у налагодженні зв'язку між ліжком і сном людини, аби покращити якість сну. Люди, які дотримуються цієї методики, повинні:

Лягати спати лише тоді, коли втомилися, і вставати з ліжка, якщо не заснули впродовж встановленого часу (як правило, 15-20 хвилин).

Використовувати ліжко лише для сну або сексу, а не для їжі, читання чи будь-яких інших справ.

Прокидатися в один і той самий час щодня, незалежно від того, о котрій заснули.

Не варто дивитися на годинник уночі, оскільки це розвіює сон. Якщо ви справді не змогли заснути впродовж 15-20 хвилин, то, скоріш за все, ви відчуєте це, не поглядаючи кожні дві хвилини на годинник.

6. Постільний режим

Щоденна стандартна рутина перед сном повідомлятиме організму, що настав час спати. Процедури перед сном можуть бути простими або складними, залежно від режиму дня та вподобань.

Основне правило - лягати спати й вставати в один і той же час щодня.

Також можна:

- читати або слухати інструментальну музику за 30–60 хвилин до сну;
- випити чашку ромашкового чаю за годину до сну;
- уникати телевізійних, телефонних і комп’ютерних екранів перед сном.

В одному з досліджень ідеться, що купання за 1–2 години до сну допомагало людям заснути в середньому на 10 хвилин швидше, ніж зазвичай. Після прийому теплої ванни або душу, тіло охолоджується і сигналізує мозку, що настав час сну.

7. Парадоксальний намір

Ця техніка має досить неоднозначні результати досліджень, тому про ефективність говорити важко. Однак спробувати все ж варто, особливо якщо інші методики не працюють. Суть полягає в тому, щоб іти від протилежного. Лягти в ліжко й зосередитися на думці про те, що вам не можна засинати.

Які продукти покращують якість сну?

Ви точно чули, що їсти на ніч шкідливо, але й лягати в ліжко, коли в животі бурчить від голоду, неправильно. Останній прийом їжі, має бути за 3-4 години до сну.

Список продуктів, які сприяють покращенню сну:

- Вишневий сік чи свіжа вишня. У цій ягоді багато мелатоніну, тому регулярне вживання вишні значно збільшує тривалість сну;
- Банани. Багаті на магній, містять триптофан;
- Йогурт чи нежирний сир. У молочних продуктах багато кальцію та білка;
- Індичка, бобові, яйця. Це низькокалорійні продукти, що допомагають знизити pH шлунка і викликають сонливість за рахунок триптофану;
- Зелень, гарбузове насіння, мигдаль. Багаті магнієм, розслаблюють м'язи та полегшують засипання;
- Тепле молоко із медом.
- Ківі - це одне з найкращих джерел вітамінів С і Е, яке має гарний вплив на роботу шлунково-кишкового тракту, але чи знаєте ви, що цей маленький смачний фрукт також може допомогти вам краще спати і регулювати ваш цикл сну? Дослідження показало, що люди, які вживали два ківі за годину до сну, швидше засинали, більше спали і відчували менше порушень сну. Результати також показали, що високий вміст серотоніну в ківі може бути одним з можливих факторів, що сприяють покращенню сну.
- На ніч краще пити трав'яні чаї з ромашкою, м'ятою або мелісою. Вони допоможуть заспокоїтися та розслабитися.

Які вітаміни та добавки покращують якість сну?

Жирні кислоти Омега-3 допомагають покращити сон. Низький рівень DHA також пов'язаний із нижчим рівнем гормону мелатоніну, який допомагає тобі заснути. А як ми знаємо, Омега-3 має найбільшу кількість DHA кислот у природі - 25%. Крім цього Омега-3 стимулює роботу мозку, позитивно впливає на нервову систему та підвищує гормон щастя - серотонін.

Вітамін D - про цей вітамін і його вплив на сон є безліч досліджень. Декілька досліджень пов'язують низький рівень Вітаміну D у крові з підвищеним ризиком порушень сну та скороченням його тривалості.

4.Біоритми та їх значення для здоров’я людини.

Корінням біоритмологія йде в глибоке минуле. У стародавній медицині знання про біоритми (періодичності протікання від органу до органу життєвої енергії «чи») успішно використовувалися при лікуванні і оздоровленні організму.

Деяка неузгодженість біоритмів, на думку фахівців, навіть необхідна для підтримки готовності механізмів захисту організму на випадок різких змін в середовищі.

Вивченням біологічних ритмів займається наука *хронобіологія*.

Біологічний ритм – це один із механізмів, який дозволяє організму пристосуватися до умов життя, які постійно змінюються.

Кожна людина з дня свого народження живе за своїм біологічним годинником, який впливає на фізичний стан, прояв інтелектуальних здібностей, емоційність.

У людей встановлено більше 300 процесів, які перебігають у добовому біоритмі і складають фізіологічну основу для раціональної організації режиму праці і відпочинку.

Велике значення для оптимальної організації праці і відпочинку має облік біологічних ритмів. Знання індивідуальних біоритмів допомагає людині в організації правильного укладу життя, що підвищує її працездатність і рівень здоров’я. Знання динаміки фізичного, емоційного і інтелектуального циклів дозволяє спрогнозувати критичні дні.

Біологічний ритм - це періодична зміна функцій, що зберігається при ізоляції організму від зовнішніх джерел відліку часу протягом двох і більше циклів.

Біоритми є однією з ефективних форм адаптації організму до тимчасового фактору. В основі такої тимчасової організації живих істот, як біоритми, лежить явище синхронізації - прагнення будь-яких коливальних процесів до узгодження за умови хоча б самих незначних взаємодій між ними, що є універсальним як для живої, так і для неживої природи.

Таких ритмів в даний час налічується близько чотирьохсот. Їх амплітуда збільшується з віком і розвитком людини (при старінні амплітуда знижується, деякі ритми зникають), а також від пори року: влітку амплітуда - максимальна, взимку - мінімальна. Вивченням біоритмів займається наука хронобіологія (біоритмологія).

Добові коливання (з періодом 24 год або близько того) називають циркадіанними (від лат. «Цілодобовий»). Ці біоритми виникли через те, що період обертання Землі навколо Сонця становить 24 ч. Добові ритми відіграють захисну роль - шляхом періодичного сну, що супроводжується охоронним гальмуванням, досягається запобігання клітин центральної нервової системи від виснаження. Добова динаміка температури тіла має хвилеподібний характер з максимумом до 18 год і найнижчим рівнем між 1-5 год ночі.
Біоритми підтримуються і визначаються «біологічним годинником» - датчиками часу, які можуть бути зовнішніми (зміна тиску повітря, температури, освітленості, кількості звуків і т.д.) і внутрішніми.
Внутрішні «біологічний годинник» локалізовані в кожній клітині нашого організму.

Вважається, що у вищих організмів головний годинник розташований в головному мозку в супрахіазменному ядрі таламусу. До нього ведуть нервові волокна від зорового нерва, а з кров 'ю приноситься серед інших гормон мелатонін, що виробляється епіфізом. Це орган, який колись був третім оком у давніх рептилій і зберіг функції регуляції циркадних ритмів.

Біологічний годинник органів - один з тих механізмів, який дозволив мешканцям Землі за мільйони років еволюції пристосуватися до добового ритму. Але створена людиною цивілізація неухильно руйнує цей ритм. Як показують дослідження, розбалансувати біологічний годинник організму просто. Досить лише кардинальним чином змінити режим харчування. Наприклад, почати обідати серед ночі. Тому жорсткий режим харчування - основоположний принцип. Особливо важливо дотримуватися його з раннього дитинства, коли "заводиться" біологічний годинник організму людини. Від цього безпосередньо залежить тривалість життя.

5.Види біоритмів.
Добові ритми обмінних процесів максимально узгоджені з характером діяльності людини. У ранкові та денні години у більшості людей кількісно переважають катаболические реакції, то ввечері і вночі - анаболічні. Печінка найбільш працездатна в 1-3 ч, а нирки - в 17-19 год. Максимум секреції катехоламінів (адреналіну і норадреналіну) залозами доводиться на 8-12 і 16-

20 ч. Піки працездатності припадають на 10-12 та 16-18 год . Пік виділення з кори надниркових залоз кортикостероїдів спостерігається в 6-8 ч. Так, здатність тканин до регенерації і швидкість загоєння ран вище в 9-15 год, найменший поріг больової чутливості виявляється з 18 до 24 год, найбільший - в 5 годин ранку.

Захворюваність і смертність дають найвищі показники, а імунітет буває найнижчим на дванадцятий місяць індивідуального року, тобто протягом місяця, що передує дню народження людини. У перші місяці після дня народження імунні реакції відрізняються найбільшим резервом.
Рекомендації по Біорітмологіческій підходам до медикаментозного лікування, згідно з якими ліки вводяться під час піків секреції відсутніх гормонів або найбільшої активності уражених хворобою органів. Розвиток цього напрямку медичної науки є необхідною умовою боротьби за зміцнення здоров'я і довголіття людини.

За типом організації добових біоритмів працездатності та інших функцій організму люди діляться на: «сов», «жайворонків» і «голубів» («аритмії»).
«Сови» - стомлені вранці, збуджені ввечері, тобто їх працездатність вища ввечері і вночі, також їх сон відзначається гнучкістю структури.
«Жайворонки» - збуджені вранці, стомлені ввечері, характеризуються більш високою працездатністю в ранковий, ніж у вечірній час. Вони лягають спати в середньому на 1,5 години і встають на 2 години раніше «сов», їх сон більш стабільний і глибокий.

Таким чином, «жайворонки» рано встають, рано лягають і найбільш працездатні в першу половину дня, а «сови», навпаки, пізно лягають і пізно встають, працездатність у них висока ввечері.
У «голубів» («арітмікам»), то у них немає чітко виражених піків працездатності, таким чином, вони займають проміжне положення, будучи самим небажаним для здоров'я хронотипів.

Деякі біоритмологія виділяють крім «жайворонків» і «сов» ще два хронотипівхворих - «мало сплять» і «багато сплячі».
«Мало сплячі» - бадьорі вранці і ввечері, вони мало сплять і за характером - екстраверти.
«Багато сплячі» - стомлені вранці і ввечері, за характером - інтроверти. Саме для «сов» і «мало сплячих» краща нічна і змінна робота.

6.Значення біоритмів для організму

Хронотип людини багато в чому визначається його спадковістю, а й вік людини, а також соціальні умови грають важливу роль. Люди в 16-25 років в основному схильні бути «совами», а до старості багато стають «жайворонками». Зміни в структурі сну-неспання починаються з 25-30 років, в цьому віці люди можуть страждати від безсоння і інших порушень сну.

Жінкам потрібно в середньому на 1-2 години спати більше, ніж чоловікам. Вони більш чутливі при засипанні до навколишнього середовища - шуму, світла, температури і т.д.

Хронотип можна визначити:

- шляхом відповіді на питання тестів-опитувальників;
- шляхом реєстрації динаміки добових змін температури (найпростіший спосіб);
- шляхом виявлення вісцеральних ознак добового хронотипівхворих людини (вимірювання частоти серцевих скорочень (ЧСС), частоти дихання та інших показників).

Порушення синхронності біоритмів.

При порушенні звичного режиму праці і відпочинку, сну і неспання виникає хворобливий стан - десинхроноз або дізрітмія.

Десинхроноз - неузгодженість зовнішніх (природних, соціальних) і внутрішніх біологічних ритмів між собою.

Причинами десинхронозів можна вважати: стреси, переміщення людини на великі відстані повітряним транспортом, нічну роботу. При десинхроноз, пов'язаних з перельотами, виникає відчуття дискомфорту і тривожності, яке зберігається 5-10 днів. При цьому підвищується ймовірність розвитку неврозів, гострих респіраторних і шлунково-кишкових захворювань. З іншого боку, десинхроноз сам по собі може бути неспецифічним проявом більшості патологічних станів, а його зникнення - критерієм одужання. Десинхроноз, як всякий стрес, характеризується змінами метаболізму, що полягають в підвищеному використанні білків. Тому харчування за добу до розвитку і в періоди десинхроноза має бути особливо повноцінним. Для попередження проявів десинхроноза слід обмежувати різні зрушення добових ритмів одним годиною. А в разі перельоту на великі відстані, враховувати зниження працездатності протягом 5-10 днів і зменшити фізичну і розумову навантаження до її відновлення. Своєрідний весняний десинхроноз розвивається в квітні-червні, що пов'язано зі збільшенням амплітуди біоритмів.

Вже жваво десинхроноз можна вилікувати, зменшуючи кількість кисню у вдихуваному повітрі і зменшуючи температуру тіла і навколишнього

середовища, тобто шляхом систематичних фізичних навантажень, загартовування, відпочинку в високогір'ї і середньогір'ї.
Ця адаптація відбувається протягом усього життя, бо постійно відбувається і зміна зовнішнього середовища. Відомості про біологічні ритми необхідні для розумної побудови режиму праці й відпочинку, для збереження здоров'я і підтримки високої життєвої активності. В організмі існують біологічні ритми, які "працюють" за власною програмою росту і розвитку організму (інертні) і біоритми, які забезпечують життєздатність організму за дії факторів зовнішнього середовища (лабільні).

Вплив біоритмів на життя і здоров'я людини.
Вчені виділяють біоритми довжиною у 23 дні (фізичний цикл), 28 днів (емоційний цикл) і 33 дні (інтелектуальний цикл), які дозволяють більш-менш точно прогнозувати стан здоров'я і динаміку працездатності людини.
Перша половина кожного із трьох біоритмів характеризується зростанням, а друга – спадом активності.
Дні переходу позитивної фази в негативну називають критичними, і якщо вони збігаються зразу у всіх трьох ритмах, можуть виникати хвороби. Добові ритми формують злагоджену систему, порушення якої може викликати захворювання – десинхроноз ("конфлікт із часом").
В організмі людини відбуваються періодичні зміни температури тіл, ритм роботи всіх систем і органів. Після 12 год проходить перший період денної активності. Після 14 год самопочуття знову поліпшується. Після 18 год ми стаємо нервовими, а у 20 год наш психічний стан знову нормалізується. У нічний час падає загальний тонус людини. Між 2 і 4 годинами погіршується пам'ять, координація рухів, з'являється сповільненість у діях, зростає кількість помилок при виконанні розумової праці, на 15-20 ударів скорочується частота серцебиття., на 4-6 вдиховвидихів знижується частота дихання.
На основі індивідуальної різниці за фазами максимальної та фізичної працездатності людей поділяють на "жайворонків", які намагаються працювати в ранкові години; люди - "сови", навпаки, більш працездатні у другій половині дня і навіть вночі. Порушення ритму (десинхроноз) є ознакою порушень фізіологічної норми, це захворювання, які виникають у зв'язку зі значними порушеннями біоритмів. Це проблема вахтової праці, авіації, залізниці та ін.

Загальні поради по режиму дня для «жайворонків»
Пробудження. Справжні «жайворонки» зазвичай не відчувають проблем з ранковим пробудженням, навіть якщо потрібно вставати в 6-7 годин. Однак у них є інша проблема - боротьба з сонливістю, яка навалюється на них в середині і під кінець робочого дня. З сонливістю можна впоратися за

допомогою дуже гарячого, або краще контрастного, душа. Після цього потрібно випити гарячий міцний чай з 2-3 часточками лимона.

Харчування. На відміну від «сов» енергійні «жайворонки» з ранку не потребують тонізуючих напоях. Якщо з раннього ранку «жайворонки» випивають кави, вони тільки перезбуджуються, швидко втомлюються і втрачають працездатність. Краще випити зеленого чаю, який тонізує, але не збуджує.

Що стосується сніданку, то справжні «жайворонки» уже з раннього ранку здатні на будь-які гастрономічні подвиги. Їхні шлунки не тільки готові, але і вимагають повноцінної калорійної їжі.

На сніданок «жайворонків» підійдуть сир або омлет, молочна каша, бутерброди з сиром чи ковбасою. Калорійну білкову їжу потрібно обов'язково доповнити вітамінним тонізуючим салатом (помідори, перець, кріп, редис з гострим соусом).

Другий сніданок може бути вуглеводним. Підійдуть будь-які каші, мюслі, відрубні хлібці, сухофрукти.

Обід у «жайворонків» доводиться на 13-14 годин. Він повинен бути щільним і не менш калорійним, ніж сніданок, оскільки в цей час у травної системи «жайворонків» наступає другий пік активності. Краще всього з'їсти суп, спагетти з сиром, картоплю з рибою або м'ясом. Обід можна завершити чашкою міцного чаю для того, щоб зберегти високу працездатність в залишився робочий час. (Запам'ятайте: кращим тонізуючим напоєм для «жайворонків» є чорний чай, а кава краще залишити для «сов».)

На вечерю рекомендується вуглеводна їжа з урахуванням швидкого відходу до сну. Це можуть бути каші або мюслі з медом або сухофруктами, легкі тости з джемом, банани, зелений чай з шоколадом. Причин для вуглеводного вечері дві: по-перше, жири і білок довго перетравлюються, а, по-друге, вуглеводна їжа сприяє виробленню особливого гормону - серотоніну, який сприяє хорошому сну.

З вітамінів «жайворонки» повинні вживати насамперед B12, фолієву кислоту, вітамін Е і вітамін С. З мінеральних речовин «жайворонки» дуже чутливі до дефіциту йоду, цинку і магнію. З лікарських рослин, які допоможуть оптимізувати режим дня, потрібно звернути увагу на елеутерокок, дягель і півонія.

Робота. У більшості «жайворонків» є тільки два піки інтелектуальної активності. Правда, на відміну від «сов», ці періоди є більш тривалими. Перший пік активності починається в 8-9 годин і закінчується до 12-13 години. Другий - більш короткий - пік інтелектуальної активності припадає на післяобідній час - з 16 до 18 годин. Для більш точного планування свого робочого дня можна скористатися відповідним тестом.

Що стосується фізичної активності «жайворонків», то вона також носить двофазний характер. Найбільш ефективно вони можуть виконувати фізичну роботу вранці з 7 до 12:00 та ввечері з 16 до 19 годин.

Спорт. «Жайворонкам» найкраще тренуватися вранці. Ранкова гімнастика і пробіжка в 6-7 годин - це про «жайворонків». Ранкові тренування краще проводити натще, випивши лише солодкого какао або з'ївши кілька часточок шоколаду, а основний сніданок слід приймати вже після цього. Якщо «жайворонки» воліють атлетичні вправи, то їх краще проводити в 10-11 годин ранку приблизно через годину після щільного сніданку. В цьому випадку можна досягти найбільш ефективного росту м'язової маси. Увечері «жайворонків» не рекомендується перевантажуватися. По-перше, активність більшості систем організму до вечора різко знижується, а, по-друге, це може перешкодити сну. З вечірніх занять можна порекомендувати спокійні види фізичної активності - плавання, прогулянки пішки, нешвидка їзда на велосипеді.

Сон. Жайворонки» зазвичай засипають легко. Однак якщо з якоїсь причини вони не ляжуть в ліжко в той час, коли їм «смертельно» хочеться спати, вони можуть поламати собі всю ніч. Якщо все ж таки є проблеми засипанням, можна істотно полегшити відхід до сну, скориставшись наступними простими правилами:

- намагайтеся лягати в один і той же час;
- приблизно за 40 хвилин до сну припиніть роботу на комп'ютері або перегляд телепередач;
- перед сном бажано прогулятися або прийняти розслаблюючу ванну;
- не приймайте щільну їжу менше ніж за 2 години до сну. Замість цього випийте півсклянки молока з медом - це сприяє м'якому засипанню;
- перед сном добре провітріть кімнату.

Загальні поради по режиму дня для «сов»

Пробудження. Для більшості «сов» оптимальний час пробудження 10-11 годин ранку. На жаль, робочий день у більшості країн світу створений для «жайворонків», і тому ми наводимо ряд рекомендацій щодо полегшення процесу раннього пробудження.

Полегшити пробудження можна просто - поступове повернення до свідомості має відбуватися за допомогою "м'якого" будильника. Наприклад, він повинен звучати не поруч, а в сусідній кімнаті. А японці взагалі придумали будильник, який в потрібний час видає аромат якого-небудь квітки. Поступово підсилюється аромат може розбудити вірніше, ніж різкий сигнал.

Правда, який би спосіб пробудження Ви не вибрали, необхідно дотримуватися одна неодмінна умова: як тільки прокинулися, не давайте себе залишатися під ковдрою "ще хвилиночку" - відразу ж прийміть контрастний або гарячий душ, прихопивши у ванну кімнату «енергетичний»

напій (мед і половинка лимона на стакан гарячого зеленого чаю). Після водних процедур можна випити чашку натуральної кави.
До процесу пробудження можна підключити запахи (згадайте «ароматичний» будильник »). Ефірне масло сосни добре знімає ранковий стрес, а масло цитрусових піднімає настрій.
Харчування. Складаючи свою дієту, пам'ятайте про те, що «совині» шлунки прокидаються тільки через 2:00 після підйому. Тому відразу після пробудження «совам» рекомендується випити склянку мінеральної води, щоб розбудити шлунок і позбавити його від накопичених за ніч шлаків. Добре випити стакан грейпфрутового або яблучного соку. Можна також з'їсти легкий фруктовий салат, оскільки фрукти в будь-якому вигляді стимулюють соковиділення.
Сніданок «сов» повинен бути по можливості безбілкових. Це можуть бути кисломолочні продукти типу йогурту, мюслі, тости з джемом. Кращим ранковим напоєм для «сов» є натуральна кава. Через два-3:00 сніданок можна повторити, включивши в нього фрукти, шоколад або мед, хлібці і кави. До обіду травна система «сов» набирає силу і починає вимагати білки. Це можуть бути м'ясні чи рибні страви.
На полуденок (з 17 до 19 годин) рекомендується зелений чай і сухофрукти.
Кращий вечерю для «сов» - це легкозасвоювані білки, такі як риба, сир або горіхи. Білкова їжа допоможе довго зберігати почуття ситості і уникнути їжі на ніч. Однак під час нічних чувань «совам» може знадобитися знову перекусити. Для цього найкраще підійдуть банани, нежирний йогурт і часточка шоколаду.
З усіх вітамінів «сови» найбільше потребують вітамінів С, А та групи В. Слід також особливо подбати про мінеральні речовини, таких як кальцій, залізо і селен. Оптимізувати свої біоритми «сови» можуть за допомогою таких лікарських рослин, як маралий корінь (левзея), елеутерокок, м'ята і материнка.
Робота. На відміну від «жайворонків» у більшості «сов» пік інтелектуальної активності спостерігається з 13.00 до 14.00 і з 18.00 до 20.00 годин, може бути - до 23.00, до 01.00. При цьому найбільш повноцінним є вечірній період.
Відповідно до цими періодами активності і потрібно будувати свій робочий день. Фізична активність «сов» має дещо інший характер. Вона поступово наростає, починаючи з 14.00, досягає свого піку до 19.00, після чого знижується до 21.00.
Спорт. "Совам" не слід з ранку крутити педалі на велотренажері або штовхати гирі. В цей час їх організм ще не готовий до фізичних вправ. Близько 12-13 годин можна зробити пробіжку підтюпцем. Увечері рекомендуються такі види фізичних вправ: фізичне навантаження з обтяженням, прогулянка швидким кроком або плавання. Оптимальний час для спорту - з 19 до 23

годин. Саме в цей час можна добитися бажаних результатів по корекції фігури і зниження ваги

Сон. На відміну від «жайворонків» у справжніх «сов» дуже часто спостерігаються проблеми із засинанням. Полегшити відхід до сну можна, скориставшись наступними простими правилами:

- Намагайтеся лягати в один і той же час;
- Приблизно за 40 хвилин до відходу до сну припиніть роботу на комп'ютері або перегляд телепередач;
- Перед сном бажано прогулятися або прийняти розслаблюючу ванну;
- Не приймайте щільну їжу менше ніж за 2 години до сну. Замість цього випийте півсклянки молока з медом - це сприяє м'якому засипанню;
- Перед сном добре провітріть кімнату.

Тема 5. Психологічна безпека та психічне здоров'я

Лекція 5.1. Поняття про психічне здоров’я

1. Що таке психічне здоров'я людини?
2. Основні критерії психічного здоров’я.
3. Особливості психіки: природжені та набуті в процесі життя.

1. Що таке психічне здоров'я людини?

Відповідно до формулювання Всесвітньої організації охорони здоров’я, людське *здоров’я* - це не просто відсутність хвороби, а повне фізичне, душевне та соціальне благополуччя. У світлі цього формулювання людина є автором власного здоров’я, а в справі його збереження вона виконує основну роль, що визначається зрілою самосвідомістю індивіда й повагою до свого єства. Останнє виражається гармонійною стратегією поведінки, що прийнято називати - здоровим способом життя.

Психічне здоров’я забезпечується на різних, але взаємозалежних рівнях функціонування:

- біологічному,
- психологічному
- соціальному

Здоров’я на *біологічному* рівні передбачає динамічну рівновагу функцій усіх внутрішніх органів та систем, їхнє адекватне реагування на вплив навколишнього середовища.

Здоров’я на *психологічному* рівні пов’язане з особистістю людини. Психічне здоров’я може бути порушене домінуванням негативних за своєю сутністю рис характеру, дефектами в моральній сфері, неправильним вибором ціннісних орієнтацій тощо.

Перехід від психічного до соціального рівня дуже умовний. Психічні властивості особистості не існують поза системою суспільних відносин, у яку вона включена. Людина розглядається на цьому рівні насамперед як істота суспільна. І, відповідно, тут на першому плані − питання впливу соціуму на здоров'я особистості. Психічне здоров'я зазнає впливу із боку різних соціальних зв'язків, у тому числі родини, спілкування з друзями й родичами, роботи, дозвілля, релігійних та інших організацій. Наслідки цих впливів можуть носити як позитивний, так і негативний характер. Лише люди зі здоровою психікою звичайно почувають себе активними учасниками в соціальній системі. Вихована занедбаність і несприятливі умови навколишнього середовища стають причиною різних форм неадекватної та нездорової поведінки людини в суспільстві.

За сучасними уявленнями, психіка людини має свідому та несвідому частини. На свідому припадає майже 10%, на несвідому - до 90%. Несвідома в свою чергу поділяється на підсвідому і надсвідому.

Свідомість - це здатність адекватно орієнтуватися в навколишньому середовищі, вірно оцінювати свій статус і взаємозв'язок з оточуючими, адекватно сприймати і опрацьовувати інформацію.
З позиції фізіології, свідомість - це результат активності всіх структур мозку, особливо кори великих півкуль і ретикулярної формації. Свідомість - необхідний фон для будь-якої форми навчання. Проте було б невірно нехтувати сферою підсвідомості.

Підсвідомість - це психічні процеси, не представлені у свідомості, той психічний досвід, який людина набула та несе в собі. Цей рівень пов'язаний із нашим біологічним існуванням. У вітчизняній літературі тривалий час сфера підсвідомого не визнавалась суттєвою, в той час як на Заході вже багато років увага невропатологів була зосереджена на уявленнях З. Фрейда і запропонованому їм методу психоаналізу. На основі психоаналізу фахівцям вдається виявити і діагностувати психічні відхилення, а також надавати ефективну лікарську допомогу. Фрейдівське уявлення про підсвідомість ґрунтується на допущенні панування інстинктів над розумовою діяльністю, на визнанні суттєвої ролі сексуального інстинкту, трансформації сексуальної енергії в різні форми творчої діяльності людини. Спеціальними дослідженнями встановлено значну роль підсвідомості в житті людини (несвідомо сприймати інформацію і опрацьовувати її, вирішуватизадачі, які не піддавалися свідомому вирішенню тощо).

Надсвідомість - це вищі рівні психіки, яких людина намагається досягти, тому що відчуває в собі їх присутність. Свідома частина психіки за К.Г. Юнгом, одним із учнів З. Фрейда, має "Его" (наше уявлення про себе) та "Особистість" (як ми подаємо себе суспільству). За О.М. Леонтьєвим особистість виступає як результат інтеграції процесів, шо здійснюють життєві відношення суб'єкта до об'єктивної дійсності.

У структурі підсвідомості розрізняють два важливі рівні - Тінь та Аніма (Аніма, тобто душа). У Тіні знаходяться ті риси нашої особистості, які ми не бажаємо демонструвати (відкривати) іншим людям. Якщо одній людині не подобається щось у поведінці іншої людини, то це свідчить про те, що таку ж тенденцію вона має в глибинах своєї підсвідомості. У Тіні фіксуються усі наслідки психічних стресів, психологічні травми, комплекси. Аніма - це прояв підсвідомості, тобто протилежне Тіні. Надсвідомість, за Юнгом, - зображення людини такою, якою вона є в дійсності, без прикрас, правдивим Я, ірраціональним відчуттям себе, не пов'язаним з особистою сферою.

Свідома частина психіки виявляє себе знаковими системами (словами, буквами), користується законами формальної логіки. Її прояви базуються переважно на роботі лівої півкулі головного мозку (друга сигнальна система). Підсвідома частина психіки має іншу мову - мову символів, образів, вона забезпечується насамперед діяльністю правої півкулі.

Ступенем упорядкованості психіки є її архетипічна структура і механізм усвідомлення, а вищим фактором, який гармонізує психіку, є Вище (справжнє Я). Воно надає відчуття мети життя, правильності шляху, совісті, обов'язку та інших вищих проявів психіки. Вищі стани свідомості (за їх осмисленням дають не тільки унікальний психічний досвід, але і загальногармонізуючий, інтегративний ефект).

Першопричина, яка є поштовхом до різних захворювань і неадекватних форм поведінки, у першу чергу, пов'язана із психікою.
Психіка - сфера мислення, почуттів та емоцій, інтеграція цих окремих автномних систем у цілісну особистість. Психічне здоров'я, разом із соматичним та духовним, входить до загального здоров'я людини. Психічний словник дає таке визначення: «Психічне здоров'я - це стан душевного благополуччя як наслідок відсутності хворобливих психічних проявів і адекватного пристосування до актуальних умов життя». При більш диференційованому підході відмічаються наступні уточнюючі ознаки цього поняття, як відповідність суб'єктивних образів об'єктивній реальності, адекватний віку рівень зрілості емоційно-вольової та пізнавальної сфер особистості, здатність до самокорекції поведінки й ін.

Отже, **психічне здоров'я** - це стійкий психічний стан людини, який є наслідком балансу або гармонії зовнішньої форми і внутрішнього змісту. Згідно з даними науки ніколи раніше в історії людства трудова діяльність не висувала таких високих психофізіологічних вимог до людини. Ніколи раніше прискорення інтенсифікації темпів життя не були настільки стрімкими і не призводило до такого бурхливого росту стресових ситуацій і пов'язаних з ними захворювань. Має місце прогресивний ріст психічних, особливо пограничних розладів. Це пов'язано з перенапруженням психоемоційної сфери і виснаженням адаптаційних нейрогуморальних механізмів ("Хвороби адаптації" за Г. Сельє), зривом і порушенням психічної врівноваженості ("Хвороби психостаза" за Х. Дельгадо), пошкодженням кортикальних механізмів організації і зрівноваження діяльності вісцеральних систем (кортико-вісцеральні захворювання). Лікарі констатують пошесний характер виразкової, гіпертонічної хвороб, збільшення захворюваності на інші психосоматичні хвороби, пов'язуючи ці явище з впливом шкідливих факторів, перш за все соціального середовища, біологічна адаптація до якого у сучасної людини надто запізнюється. І.В. Давидовський вважав, що умови і спосіб життя людини і стали фундаментальними передумовами для виникнення хвороб.

Валеологічний аспект психічного здоров'я - це управління станом психіки з елементами самопізнання та психічного оздоровлення. Це свідома дія людини на наявні їй психічні явища (процеси, стани, властивості), власну поведінку для підтримки (збереження) або зміни характеру їх функціонування.

Суб'єктом самоуправління (саморегуляція) є сама людина, а в якості об'єкта можуть виступати присутні їй психічні явища. Процес психічного самоуправління (саморегуляції) обов'язково носить свідомий (але не завжди усвідомлений) і цілеспрямований, активний характер. Наприклад, займаючись психічним тренуванням або оволодіваючи навичками психічного регулювання власного стану (за допомогою аутогенного тренування), людина може керуватись цілями загального характеру, тобто самовдосконаленням, укріпленням власного психічного здоров'я без думки про те, в яких саме видах діяльності або поведінки вона використає свої досягнення як результат спеціальних тренувань. Управління собою - означає, перш за все, вміти самому формувати мотив власної поведінки, створити конкретну мету.
Особливістю психічного самоуправління є конкретизація мотивів поведінки і діяльності, постановка відповідної мети та вибір програми для її досягнення. Перехід від самоуправління до саморегуляції - це перехід від задуму, ідеї до втілення їх в життя. Якщо самоуправління, як

правило, націлене на більш довготривалу перспективу, наприклад, вибір життєвого шляху, постановка задач самовдосконалення, самовиховання, то саморегуляція переважно підпорядкована вирішенню конкретних короткотермінових задач.

2.Основні критерії психічного здоров'я.

До основних критеріїв психічного здоров'я належать:

- причинна зумовленість психічних явищ, їх необхідність, упорядкованість;
- зрілість почуттів відповідно до віку людини;
- максимальне наближення об'єктивних образів до об'єктів, що відображають дійсність;
- гармонія між відображенням обставин дійсності і ставлення людини до неї;
- відповідність реакцій (як фізичних, так і психічних) силі й частоті зовнішніх подразників;
- критичний підхід до обставин життя;
- здатність до самоуправління поведінкою відповідно до норм, прийнятих у суспільстві;
- адекватність реакцій на соціальне середовище;
- відчуття відповідальності за нащадків і близьких родичів;
- здатність змінювати поведінку залежно від зміни життєвих ситуацій;
- самоутвердження в колективі (суспільстві) без шкоди для решти його членів;
- здатність планувати і здійснювати свій життєвий шлях.

Вважають, що найбільш важливим критерієм психічного здоров'я є психічна рівновага, оскільки саме за цим показником можна судити про характер функціонування психічної сфери людини. Аномалії розвитку особистості найбільш яскраво проявляються при втраті її з соціальним оточенням, тобто при порушенні процесів соціальної адаптації. Лише у психічно здорової зрівноваженої людини спостерігається прояв відносно стабільної поведінки і адекватність до дії чинників навколишнього середовища.

Ознаками психічного здоров'я особистості є вміння людини регулювати свої вчинки та поведінку у межах соціальних груп, її здатність до саморегуляції, тобто уміння в бадьорому стані керувати психікою, правильно та свідомо оцінювати суб'єктивне та об'єктивне "Я". Сучасні західні психологи вважають, що самоповага та ступінь вираженої стурбованості є одними з найважливіших показників психічного здоров'я.

Американський психолог Маслоу вважає, що здорова людина - це, перш за все, людина щаслива, яка живе у гармонії сама із собою, не відчуває внутрішнього розладу, здатна захищатись, але першою не нападає ні на кого. Інший американський психолог А. Елісон до критеріїв психічного здоров'я відносить інтерес до самого себе, суспільний інтерес, самоконтроль, високу функціональну стійкість, гнучкість, здатність до ризику, наукове мислення, відповідальність за свої емоційні негаразди, а І.Н. Гуревич до цих критеріїв ще залучає відношення до власного "Я", ріст, розвиток і само актуалізація та єдність особистості.

Психічне здоров'я асоціюється з такою метою існування людини, як потреба у самореалізації, тобто забезпеченні сфери життя, яку називають соціальною. Людина себе може реалізувати в суспільстві тоді, коли має достатній рівень психічної енергії, яка визначає її працездатність (сили), і, в той же час, достатню пластичність і гармонійність психіки, які дозволяють їй адаптуватись у суспільстві, бути адекватною його вимогам. Окрім сили (потужності) та гармонійності психічного здоров'я, для здорової особистості характерна стійка "Я-концепція" позитивна, адекватна, стабільна самооцінка. У практичних умовах в аспекті соціальної адаптації найважливішим показником є психічна адекватність (гармонійність) порівняно з іншими характеристиками психічного здоров'я (рівнем психічної енергії, "Я-концепцією").

Валеогенез (формування, розвиток та закріплення здоров'я) на психічному рівні слід розглядати під кутом здатності психіки до самореалізації (самовідновлення, самопоновлення та саморегуляції). Чим потужнішими є ці механізми, тим вища динамічна стійкість психіки. Але на психічному рівні ці механізми усвідомлюються, а не є автоматичними, як це ми спостерігаємо на тілесному (фізичному) рівні, тобто у психічному валеогенезі ці механізми перебувають під контролем волі. Людина здатна свідомо допомогти собі у вирішенні психічних проблем.

3.Особливості психіки: природжені та набуті в процесі життя.

Особливості психічного коду людини.
Згідно з уявленнями К.Г. Юнга, природжений психічний код людини, який визначає майбутні тенденції її поведінки, як елементи має архетипи - прообрази колективного несвідомого. Колективне несвідоме утворюється з різних рівнів, які визначаються загальнолюдською, національною та расовою спадщиною. Найбільше значення мають сліди минулого, тобто досвід предків людини. Архетипи - це універсальні для всіх часів і народів поняття, стандарти - відчуття, мислення й поведінки, такі як любов, відданість,

бажання влади та багатства, агресивність, потреба у спілкуванні, милосерді, щедрості, прагнення перемін, ініціативність, відповідальність тощо.

Психічний код кожної людини має певний набір архетипів. Згідно з квантовою фізикою, одиницею свідомості є холодайн (аналогічне архетипу) - трьохмірна голографічна форма думки. З холодайнів формується свідомість людини. Через свідомість людина наділена свободою вибору і свободою дій. Справжнє здоров'я є досяжним для кожного. Це лише результат знання та віри, відповідальності та цілеспрямованості. Людина може бути здоровою настільки, наскільки вважає це для себе можливим.

Пренатальні матриці.

Роботами С. Грофа (середина минулого віку) показано, що у дитини формується психіка ще в утробі матері. В її свідомості фіксуються всі стани комфорту та дискомфорту на рівні відчуттів. Перебуваючи в енергетичному та емоційному зв'язку з матір'ю, дитина (плід) відчуває її психічний стан, любов до себе. Якщо внутрішньоутробний розвиток проходив нормально, комфортно, то в майбутньому людина не боїться за своє існування, комфортно відчуває себе у світі, тому що впевнена в його добрих намірах. А якщо навпаки, особливо після спроби знищити дитину (плід), надалі може з'явитись психокомплекс своєї непотрібності, виникатиме спроба самогубства (перша пренатальна матриця). Якщо в період пологів мала місце патологічна фіксація в підсвідомості негативного психічного досвіду (у зв'язку з тиском, болем), то можуть сформуватись психокомплекси "жертви деспотизму" тощо (друга пренатальна матриця). При сильних потугах, протягом яких дитина активно захоплюється процесом народження, формується фактор ризику. Дитина проявляє перші дії у боротьбі за існування. Тут теж можуть сформуватись психокомплекси у вигляді "довічних борців", революціонерів, для яких усе життя - це боротьба (третя пренатальна матриця). Ускладнення в процесі родів (наприклад, асфіксія) часто породжують страх, невпевненість, які в майбутньому є перешкодою для творчої реалізації людини (четверта пренатальна матриця).

Психічні комплекси виникають інколи і після народження, у період дитинства, юнацтва. Природжені психокомплекси можуть супроводжувати людину протягом усього життя (якщо не вжити спеціальних заходів), порушуючи її соціальну адаптацію . Наступним фактором природженого походження, який впливає на психічну діяльність, є особливості темпераменту. Сукупність індивідуально-психологічних особливостей, які проявляються у швидкості виникнення та силі відчуттів, у загальній рухливості людини, називається темпераментом (temperamentum - відношення частин).

Темперамент - це сукупність спадкових психодинамічних властивостей індивіда (сили, рухливості та урівноваженості мозкових процесів (за І.П. Павловим). Вони є фізіологічною основою характеру (форми темпераментів за Гіппократом, типи вищої нервової діяльності за І.П. Павловим). Темперамент має два основні прояви: емоційність та активність, їхні особливості визначають риси характеру.

Існує гіпотеза (Симонов, Єршов), що чотири типи темпераменту спадково детерміновані розвитком і взаємовпливом тих або інших структур головного мозку:

- гіпоталамус і лобні долі обумовлюють силу та збудливість нервової системи у холерика;
- гіпоталамус і гіпокамп - у сангвініка;
- мигдалини і лобні долі - у флегматика;
- мигдалини і гіпокамп - у меланхоліка.
- Темперамент є основою характеру.

Характер.
Усі три уроджені фактори, які можуть впливати на психічну діяльність людини, одночасно впливають і на формування її характеру. Характер - це сукупність стійких індивідуальних особливостей людини, які проявляються у діяльності та спілкуванні, обумовлюють типові для неї форми поведінки.

Надмірний прояв окремих рис характеру, який виявляється у слабких його рисах, вразливості, називається акцентуацією. Процент акцентуацій дуже великий, наприклад, у населення Берліну, згідно з даними К. Леонарда, він складає біля 50%.

Виділяють такі типи акцентуйованих характерів:

А) циклоїдний, тобто схильний до різких змін настрою залежно від зовнішніх впливів;
Б) астенічний, тобто швидко втомлюється, нерішучий, дратівливий, схильний до депресії;
В) сенситивний - дуже чутливий;
Г) шизоїдний, тобто емоційно холодний, самообмежений (відгороджений), мало контактуючий,
Д) параноїчний, тобто дуже дратівливий, підозрілий, чутливий до образ, із високою стійкістю негативних афектів,
Є) епілептоїдний, тобто якому властиві імпульсивність поведінки, нетерпимість, конфліктність, педантичність,

Ж) демонстративний (істероїдний), тобто схильний до дитячих форм поведінки, а саме: брехливості, несерйозності, фантазування, удавання, авантюризму тощо;
З) гіпертимний, тобто постійно з бадьорим настроєм, бажанням братись за справу, проте ніколи не доводить її до кінця, схильний проявляти ініціативу, але не реалізовувати її, тощо;
І) дистимний, тобто надмірно серйозний і відповідальний, сконцентрований на похмурих думках, недостатньо активний, схильний до депресії;
К) нестійкий, тобто надмірно піддається впливу оточення.

Ці риси характеру можуть проявлятися в будь-який час, що перешкоджає адаптації до соціального середовища, тому може проявлятись патологія характеру, тобто психопатія. Вони мають таку ж назву, як і акцентуації. Це пограничні стани, які вилікувати практично неможливо, тому що в їх основі лежать особливості темпераменту, а він майже не змінюється. Лише інколи бувають винятки, коли психологічна робота сприяє кращій адаптації людини до колективу, а також коли людина починає усвідомлювати свої негативні риси характеру і стримує їх. Крім природних факторів, на стан психічного здоров'я впливають і ті, які набуті протягом життя людини.

Набуті в процесі життя особливості психіки
Одна із головних функцій психіки - зрівноваження діяльності організму з умовами середовища, що постійно змінюються. Протее відповідність психічних явищ, викликаних дією певних соціальних факторів, нерідко через багато причин порушується. Внаслідок цього зменшується їх пристосувальна роль, виникають тяжкі психічні стани, викликані як надмірною, так і зниженою психофізіологічною активністю, для яких, як правило, є надлишок або брак емоційної напруги.

Стани, викликані надмірною психофізіологічною активністю.
У тварин нормалізація збудження здійснюється через природні рухові реакції, у людини природна розрядка емоційної напруги не завжди можлива. В таких умовах виникає явище "застійного збудження", що призводить до порушення адаптації та патологічних станів. До цієї групи відносять такі стани надлишкової емоційної напруги, як стрес, домінантні стани, фрустрація, тривога, які можуть суттєво впливати на рівень психічного здоров'я людини.

Лекція 5.2. Психологічна безпека.
1. Психологічна безпека
2. Учення про стрес
3. Наслідки стресу
4. Сучасні підходи до психічного оздоровлення

1. Психологічна безпека

Кожен із нас постійно зазнає різних суспільних, техногенних та природних впливів, що змінюють нас і наше життя. До деяких ми швидко і легко пристосовуємося, адаптуємося і, відповідно, змінюємо свою поведінку та дії. Інші, навпаки, значною мірою порушують наш спокій і звичний ритм життя.

Останнім часом населення України все частіше потерпає від техногенних катастроф, зокрема спричинених агресією і терористичними діями РФ (обстріли житлової і критичної інфраструктури, вибухи боєприпасів, аварії на підприємствах, пожежі на сміттєзвалищах, підтоплення, знеструмлення тощо), стає жертвою терористичних актів (використання зброї, розпилення отрутохімікатів, вибухів, отруєння харчоблоків тощо). Надзвичайні ситуації соціального плану – «телефонний тероризм», булінг, тролінг тощо – можуть бути хоч і менш масштабні, проте так само мати значний вплив на людей, що так чи інакше стикаються із цими негативними психологічними явищами чи їхніми наслідками.

Відомо, що потреба в безпеці є однією із ключових для будь-якої людини та має свої унікальні прояви. І в ситуаціях, коли задоволення цієї потреби викликає певні труднощі (воєнні дії, катастрофічні події, епідемії, соціальні чи економічні потрясіння, інші радикальні суспільні зміни, які руйнують звичні стереотипи поведінки і сталий стиль та ритм життя тощо), на перший план виходять питання виживання. Проте навіть якщо не брати цей крайній випадок, потреба в безпеці так чи інакше завжди іманентно присутня в тому чи іншому вигляді у свідомості індивіда та має свої прояви. Потреба в безпеці диктує необхідність створення і підтримання особистістю таких умов, коли небезпеки фізичного, психологічного, соціального, економічного існування зведені до мінімуму. Природно, і окрема людина, і різні групи (зокрема громади) намагаються вибудувати своє життя таким чином, аби убезпечити себе від чинників, що можуть становити для них загрозу. Ми захищаємо своє життя, коханих і рідних, свою власність, свої переконання, відстоюємо свої права, честь та гідність у судах або ж зі зброєю в руках. Ми захищаємо тих, кого любимо, і те, що для нас є цінним. Потреба в безпеці може мати різні виміри та особливості на рівні індивідів і груп, а значить, на відміну від багатьох інших потреб, її неможливо повністю задовольнити раз і назавжди. Самі умови життєдіяльності є такими, що загрози, ризики та небезпеки завжди присутні в нашому житті.

Видатний американський психолог Абрагам Маслоу, засновник гуманістичної психології, автор відомої теорії, стверджував, що є певна ієрархія потреб. Він зазначав, що така ієрархія не є фіксованою і найбільшою мірою залежить від індивідуальних особливостей кожної людини. Більше того, у кожний конкретний момент часу людина буде прагнути до задоволення тієї потреби,

що матиме більшу силу, яка для неї є важливішою. Маслоу вважав, що потреби людини мають ієрархічну структуру: 1) фізіологічні потреби (потреби найнижчого рівня) пов'язані із самим виживанням людини. Це потреби в їжі, воді, захисті, відпочинку, сексуальні потреби; 2) потреби в безпеці охоплюють потреби в захисті від фізичних, соціальних, економічних, правових, психологічних та інших небезпек з боку навколишнього світу і впевненість у тому, що фізіологічні потреби будуть задовольнятися в майбутньому. В основі цих потреб лежить бажання стабільності, захисту від зовнішніх загроз (ми ставимо сигналізацію в будинку, шукаємо стабільну роботу, обираємо для життя більш безпечне місце, дотримуємося соціальної дистанції під час епідемії тощо). Людина, яка відчуває небезпеку або живе в очікуванні небезпеки, змінює свою філософію цінностей і філософію майбутнього, розглядає все, що відбувається з нею, крізь призму потреби в безпеці. В екстремальних ситуаціях, коли на перший план виходить необхідність виживання і прагнення безпеки набуває нав'язливого, хронічного характеру, людина не думає більше ні про що інше; 3) соціальні потреби (потреби в належності, дружбі, любові) об'єднують почуття належності до чого-небудь або кого-небудь, підтримки; 4) потреби в повазі – це потреби в особистих досягненнях, компетентності, повазі з боку оточення, визнанні; 5) потреби в самовираженні, самореалізації – потреби в реалізації своїх потенційних можливостей і зростанні як особистості.

До речі, 2010 року група вчених зі США та Канади оновила ієрархію потреб з урахуванням сучасних реалій та з огляду на біологічну сутність життя (Kenrick, Griskevicius, Neuberg, & Schaller, 2010). На їхню думку, базові потреби залишилися незмінними. Люди, як і раніше, потребують їжі, безпеки, належності та кохання. А от щодо верхніх рівнів потреб, то на перший план дослідники висунули три типи репродуктивних цілей: розвиток відносин, пошук відповідного партнера і виховання дітей. Самоактуалізацію вони об'єднали з визнанням. Водночас учені вважають, що потреби часом зміщуються і є взаємозамінними.

Отже, хоч тут потребу в безпеці й названо потребою в самозахисті, проте лише такий, біолого-психологічний, аспект розгляду явища, на нашу думку дещо звужує можливості соціально-психологічного розгляду. Адже потреба в безпеці є ширшою, ніж просто потреба захистити себе. У період кризових суспільних (медичних, політичних, економічних, соціальних тощо) змін, який ми нині переживаємо, потреба в безпеці набуває особливої значущості. Воєнні дії, економічні та політичні негаразди, світова пандемія, криміналізація побутових конфліктів, політичні маніпуляції і т. ін. – усе це актуалізує почуття соціальної, економічної, медичної, правової, політичної, психологічної незахищеності; виникає невпевненість у власному майбутньому; посилюється почуття загрози власній безпеці та безпеці значущого соціального оточення. Багато хто із сучасних дослідників

тлумачить психологічну безпеку особистості як її захищеність від зовнішніх і внутрішніх загроз, які прямо чи опосередковано порушують чи обмежують свободу людини в задоволенні базових потреб, перешкоджають удосконаленню та розвитку її здібностей. Відповідно, досягнення безпеки дає людині змогу повноцінно розвиватися, найбільш релевантно реагувати на зміну умов життя і не лише захищатися від загроз і небезпек, а й ставити нові життєві завдання, зважаючи на інтереси та потреби інших людей.

Т. Пухарева (2016) узагальнила результати досліджень проблеми психологічної безпеки особистості:

1) психологічна безпека, що суб'єктивно переживається як захищеність особистості від внутрішніх і зовнішніх загроз, є інтегративним психологічним явищем, що забезпечує оптимальне функціонування особистості. Відчуття психологічної безпеки сприяє позитивному розвитку особистості, її психологічному здоров'ю, задоволенню потреб на фізичному, особистісному, соціальному та духовному рівнях, реалізації інтересів та життєвих цілей. Інакше кажучи, психологічна безпека особисті – це інтегративна характеристика суб'єкта, що відображає ступінь задоволеності його базисної потреби в безпеці та визначається за інтенсивністю переживання психологічного благополуччя/неблагополуччя;

2) психологічна безпека особистості може бути диференційована залежно від її представленості в певній сфері життєдіяльності, оскільки з різним ступенем виразності проявляється у відносинах з близькими і незнайомими людьми, у сімейних стосунках, у професійній сфері життя, в окремих групах тощо;

3) є різні форми забезпечення особистістю психологічної безпеки, які можна умовно поділити на активні і пасивні. До пасивних форм можна віднести механізми психологічного захисту, деякі стратегії поведінки в конфлікті (зокрема уникнення і пристосування); щодо забезпечення інформаційнопсихологічної безпеки – догляд, ігнорування та ін. До активних форм забезпечення психологічної безпеки належать стратегії власної поведінки, вольові якості, активне залучення знань і досвіду, здатність до виправданого ризику;

4) небезпеку для особистості можуть становити не тільки зовнішні чинники, а й власні, особисті, якості (агресивність, конфліктність, ригідність, занижена самооцінка, схильність до невиправданого ризику, недисциплінованість, показна сміливість тощо), спрямованість особистості, життєві цілі та способи їх досягнення (наприклад, криміналізація особистості);

5) психологічна безпека особистості може підтримуватися завдяки цілеспрямованому впливу на особистість, а саме за допомогою формування відповідних її рис, що допомагають людині самій справлятися із загрозами (розвиток випереджальної свідомості, стресостійкість, толерантність, вольова саморегуляція поведінки, життєстійкість). Такі особисті якості слід розглядати як засіб захисту власних інтересів, фізичного і психологічного здоров'я;

6) можна говорити про специфіку психологічної безпеки особистості в кожному віковому періоді чи на певному етапі соціалізації. Ідеться про внутрішні, психологічні загрози, пов'язані з проходженням людиною вікових криз, їх подолання або дестабілізуючий вплив на особистість і життєвий шлях загалом. Динаміка психологічної безпеки зумовлена також різного порядку об'єктивними життєвими обставинами, з якими стикається людина (економічні та політичні кризи, побутові конфлікти, негаразди в сім'ї, природні і техногенні катастрофи тощо).

У сучасному світі питання психологічної безпеки на робочих місцях стають дедалі актуальнішими. В умовах війни, економічної нестабільності, прискорення темпу життя та змін у робочому середовищі в Україні психологічне здоров'я працівників є важливим фактором, що впливає на їхню продуктивність, мотивацію та загальний добробут.

Відповідно до даних міжнародних організацій, зокрема Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) та Міжнародної організації праці (МОП), близько 1,3 мільярда працівників у світі зазнають психосоціальних ризиків. Тому забезпечення психологічної безпеки на робочих місцях є важливою складовою частиною успішної роботи підприємства. А щорічні втрати світової економіки через проблеми з ментальним здоров'ям працівників становлять понад 1 трильйон доларів США.

Психологічна безпека – це стан, за якого працівник може виконувати свої професійні обов'язки, не побоюючись негативних наслідків для свого психічного та емоційного стану. Це можливість вільно висловлювати свої думки, обговорювати проблеми, не відчуваючи страху перед критикою, переслідуванням або дискримінацією. Високий рівень психологічної безпеки в організації сприяє створенню атмосфери довіри, підвищенню продуктивності праці та зниженню рівня стресу.

Згідно з дослідженням Інституту соціальної та політичної психології (2021), понад 70% працівників в Україні стикаються з різними формами стресу на робочому місці. Брак належної психологічної підтримки і негативна корпоративна культура часто призводять до професійного вигорання та погіршення якості життя.

Негативно на рівень психологічної безпеки вплинула пандемія COVID-19, що загострила стресові фактори, зокрема нестабільність працевлаштування та перевантаженість робочими завданнями через віддалену роботу. У дослідженні Центру економічної стратегії (2021) зазначено, що понад 30% українських працівників відчули погіршення свого ментального здоров'я вже під час пандемії.

А з початку повномасштабної війни в Україні статистичні дані показують ще більш значне погіршення ментального здоров'я українців. ***Близько 10 мільйонів людей зазнають ризику розвитку різних форм психічних розладів, від легких до тяжких. Так, у 2024 році майже 300 000 українців звернулися по допомогу до лікарів первинної ланки через проблеми із психічним здоров'ям.*** Найпоширенішими скаргами є тривожність (117 037 випадків), розлади сну (76 548), депресія (16 170) та проблеми з пам'яттю (10 274). Та через стигму, пов'язану з психічним здоров'ям, реальні цифри можуть бути значно вищими, оскільки багато людей не визнають свої проблеми або не говорять про них.

У світі питання психологічної безпеки також набувають усе більшої важливості. Згідно зі звітом МОП за 2022 рік, 58% працівників у Європі та Північній Америці повідомили про високий рівень стресу на робочому місці. Водночас дослідження, проведене Gallup* у 2021 році, показало, що 44% працівників у США стикаються з регулярним стресом на роботі.



Увага до психосоціальних ризиків стає все вагомішою частиною корпоративної культури у розвинених країнах. Наприклад, у Швеції компанії активно впроваджують програми з керування стресом та підтримки ментального здоров'я, і країна вже багато років посідає одне з перших місць за рівнем індексу щастя. Згідно зі звітом Європейського агентства з безпеки та гігієни праці (EU-OSHA) (2021), у країнах ЄС 50% роботодавців упроваджують програми, спрямовані на підвищення психологічної безпеки працівників.

Психологічна безпека має безпосередній вплив на ефективність роботи організацій. Згідно з дослідженнями Harvard Business Review (2020), працівники, які працюють у середовищі з високим рівнем психологічної безпеки, демонструють на 27% вищу продуктивність і на 35% краще

співпрацюють з колегами. У таких організаціях нижчий рівень плинності кадрів і більша лояльність персоналу.

Ознаки психологічного дискомфорту

Психологічна безпека на підприємстві відіграє важливу ***роль у підтриманні ментального здоров'я працівників.*** Вона впливає на їхній емоційний стан, рівень стресу, продуктивність і загальне самопочуття. Відсутність психологічної безпеки на робочих місцях може проявлятися через різні ознаки, які негативно впливають на команду та всю організацію.

Наприклад, ***неприйняття критики***. Працівники не відчувають, що можна вільно висловлювати свої думки та пропозиції. Вони можуть уникати обговорень через страх негативної реакції або осуду з боку колег чи керівників. За неконструктивної комунікації немає ефективного обміну інформацією між членами команди, що призводить до непорозумінь і конфліктів. Працівники можуть відчувати, що їхні ідеї та внески не цінують.

Без сумніву, ***наявність будь-якої дискримінації*** (за різними ознаками: стать, національність, вік, сексуальна орієнтація, релігія чи інвалідність) показує, що психологічної безпеки на підприємстві немає. Вибірковість у просуванні по службі, негативне ставлення (приниження, відчуження, неповага з боку колег або керівників, глузування, упередження або навіть прямі образи), непропорційне представництво різних груп у командах або на керівних посадах (системні бар'єри для певних категорій працівників), незадовільні умови праці – усе це створює атмосферу недовіри і страху, через що працівники можуть почуватися невпевнено і не висловлювати свої думки або запити вільно.

Висока конкуренція, коли колеги змагаються між собою замість того, щоб співпрацювати, може вказувати на недовіру та страх втратити місце, що перешкоджає відкритому обміну ідеями.

Уникання ризиків. Працівники можуть уникати прийняття рішень або інноваційних підходів через страх негативної реакції. Це обмежує розвиток і призводить до консервативності в підходах до роботи. Члени команди можуть уникати нових завдань або ризиків через страх помилитися, що може призвести до стагнації і зменшення інноваційності в організації. Вони можуть відчувати, що будь-яка помилка призведе до серйозних наслідків.

Невмотивованість працівників – одна з ознак відсутності психологічної безпеки на підприємстві. Якщо працівники не зацікавлені у своїй роботі та не

проявляють ініціативу, це може бути наслідком відчуття безсилля або непотрібності в команді.

Високі рівні стресу, презентеїзму, абсентеїзму, підвищення рівня захворюваності (збільшення кількості лікарняних), часті випадки емоційного вигорання можуть вказувати на те, що працівники не отримують належної підтримки, і їхні зусилля недооцінюють.

Коли працівник не відчуває психологічної безпеки на робочому місці, він може приховувати свої справжні емоції або думки з приводу робочих ситуацій, щоб уникнути негативних наслідків. Характерним показником є і низька участь працівників у групових обговореннях. Якщо працівники не залучені активно в обговорення або ухиляються від висловлення своїх думок, це може вказувати на те, що відкритості та безпеки в команді немає, недовіру або низьку довіру між колегами. Своєю чергою це проявляється у недоброзичливості, конфліктах і неприязні, що ускладнює співпрацю.

Це найпоширеніші ознаки відсутності психологічної безпеки на підприємстві. Їх набагато більше. Головне – розуміти: якщо середовище не сприяє добробуту працівників, то на підприємстві висока плинність кадрів, працівники не задоволені умовами роботи. Брак підтримки суттєво впливає на їхнє ментальне здоров'я і, як наслідок, на атмосферу в колективі, що знижує ефективність діяльності підприємства загалом.

2. Учення про стрес

Стрес (напруга) - це стан напруги у системі, на яку діють подразники, сила яких перевищує адаптаційні можливості. Цей термін запропонував Г. Сельє як автор наукової концепції стресу. При дії стресорів на психіку виникає психічний або психоемоційний стрес. Досліджуючи тварин, Сельє встановив, що при дії на організм різних пошкоджувальних, тобто надмірних за силою або тривалістю дії факторів (інтоксикації, інфекції, температури, голоду тощо) виникає однакова неспецифічна захисно-пристосувальна реакція, названа загальним адаптаційним синдромом (ЗАС). Реакція на стрес "біжи, борись або замри" є абсолютно універсальною, вона зберігає життя. Стан організму, в якому виник загальний адаптаційний синдром, Сельє назвав стресом. Вчений довів важливу роль гіпофізарно- надниркової системи у розвитку загального адаптаційного синдрому.

До Г. Сельє роль симпатоадреналової системи у реакції відновлення гомеостазу, а саме її адаптаційна трофічна функція, була висвітленафізіологами У. Кенноном та Л.А. Орбелі.

Основними причинами стресової напруги є: брак часу; хронічне недосипання; відчуття незадоволення життям; постійні конфлікти на роботі, в сім'ї; комплекс неповноцінності і ін.

Основні ознаки стресової напруги:

- часте виникнення почуття втоми;
- неможливість зосередитись на будь-чому;
- нехарактерне для особистості《зниження》думок;
- досить часта поява болю (в голові спині шлунку);
- незадоволення виконаною роботою;
- втрата смаку до їжі;
- неможливість вчасно закінчити роботу та ін.

У ході розвитку стресу спостерігають три стадії:

1. *Стадія тривоги.* Це найперша стадія, що виникає з появою подразника, що викликає стрес. Наявність такого подразника викликає ряд фізіологічних змін: у людини частішає подих, трохи піднімається тиск, підвищується пульс. Змінюються і психічні функції: підсилюється порушення, вся увага концентрується на подразнику, виявляється підвищений особистісний контроль ситуації. Усе разом покликано мобілізувати захисні можливості організму і механізми саморегуляції на захист від стресу. Якщо цієї дії досить, то тривога і хвилювання вщухають, стрес закінчується. Більшість стресів завершуються на цій стадії.

2. *Стадія опору.* Настає у випадку, якщо стрес-фактор продовжує діяти. Тоді організм захищається від стресу, витрачаючи "резервний" запас сил, з максимальним навантаженням на всі системи організму.

3. *Стадія виснаження.* Якщо подразник продовжує діяти, то відбувається зменшення можливостей протистояння стресові, тому що виснажуються резерви людини. Знижується загальна опірність організму. Стрес "захоплює" людину і може привести її до хвороби.

Залежно від виду дії на людину стреси поділяються на системні, які відображають напругу переважно біологічних систем (мають місце при травмах, отруєннях, переохолодженні і ін.), та психічні, що виникають при будь-яких видах дій з залученням до реакції емоційної сфери. Стрес не прив’язаний до суворо визначеної групи важких психічних станів, але як неодмінний атрибут життєдіяльності він може дати початок будь-якому із них.

Що ж відбувається в організмі під час стресу? В нормальних умовах у відповідь на стрес у людини виникає стан тривоги, замішання, які є автоматичною підготовкою до активних дій - атакуючих або захисних.

Механізм реакції тривоги при стресі був докладно проаналізований американським фізіологом У. Кенноном. Поведінкова активність людини була визначена їм як реакція боротьби або тікання. У вік науково-технічного прогресу у сучасному суспільстві людина часто потрапляє в дію психоемоційних факторів і через соціальні перепони не може реалізувати реакцію боротьби чи втечі. В організмі накопичуються продукти діяльності стресових механізмів і призводять до порушень саморегуляції, збиваючи біологічні ритми людей та змінюючи гормональні та імунні функції стресового організму.

Доведений вплив збільшеного рівня стресу і на генетичний апарат, що складає погрозу і генофонду людини. Слід зазначити, що зміна рівня стресу - це, перш за все, хороша реакція для організму. Вона з'явилася в процесі еволюції і дає змогу оптимально адаптуватися організмові до змін умов життя. Разом з тим, сильні і багаторазово повторювані дії стресорів можуть призвести до дуже страшних наслідків.

Г. Сельє розмежовував "стрес" і "дистрес". Стрес корисний, веде до адаптації, а дистрес шкідливий і веде до різних психосоматичних захворювань. Стрес може бути приємним і неприємним, *дистрес* -тільки неприємним, болісним.

Таким чином, *стрес* - це генетично закріплені комплекси реакцій, маючих адаптивне значення через випереджаючого включення механізмів до тієї чи іншої реакції ще до усвідомлення стресору.

Стресор - це зовнішній чи внутрішній стимул, який може запустити реакцію боротьби чи втечі. Стресори, до яких в процесі еволюції пристосувався людський організм - це найрізноманітніші фактори, що порушують безпеку або вимагають адаптуватися до них. Частина стресорів вимагає миттєвої фізичної активності, щоб попередити травму чи інше пошкодження. Інші стресори також спонукають до боротьби чи втечі, навіть коли миттєва фізична реакція неможлива. Ці стресори можна назвати символічними (перевтома, зниження самооцінки тощо). Стресори можуть бути факторами навколишнього середовища (токсини, спека, холод), можуть мати психологічну природу (зниження самооцінки, депресія), соціальну природу (безробіття, смерть близької людини). Стресори можуть бути глобальними, діючими на популяцію, націю в цілому (відсутність стабільності життєвого устрою в цілому суспільстві, невпевненість людей в завтрашнім дневі), і

особистими (проблеми в особистому житті, втрата роботи, втрата близької людини, конфлікти на роботі). Але незалежно від природи стресора, всі вони викликають одинакові зміни в організмі людини.

Величину реакції боротьби чи втечі іноді використовують для характеристики стресореактивності, тобто генетично детермінованої реакції стресогенних механізмів організму на дію того чи іншого стресора. Коли виникає стресореактивність, то підвищується артеріальний тиск, прискорюється серцебиття, збільшується м'язова напруга. Не можна ототожнювати будь-які навантаження чи сильні емоційні збудження із стресом. Стресова реакція - нормальна, неспецифічна, генетична детермінована. Критеріями наростаючого стресу повинні бути показники функціонування мозкової, серцево-судинної та ендокринної систем. Стрес не ідентичний емоціям, хоча і тісно пов'язаний спільною метою - оптимізацією адаптивної функції.

Усі стресори за своєю дією на організм з однієї сторони строго специфічні, з іншої - мають щось загальне, неспецифічне - вимоги пристосування до нових умов. Це спонукає організм адаптуватися до незвичної ситуації. Неспецифічні вимоги - це і є сутність стресу, як відмічає Г.Сельє.

Після сприйняття людиною нових умов життя можуть мати місце такі прояви психічного стресу:

1) ігнорування психотравмуючого фактора, спроба вийти із ситуації з мінімальними витратами енергії. Цей тип реагування властивий усім людям, але домінуючим є для дітей та інфантильних, демонстративних (істероїдних) осіб, яким не властиві глибокі психологічні переживання;

2) збудження. Характеризується хаотичним проявом активності, спрямованої на ліквідацію психотравмуючої ситуації. Як домінантна, ця форма реагування властива активним людям. Вона завжди супроводжується регресією віку, поворотом до дитячих форм психічних проявів. Такі люди сприймають лише мову дитини (потрібен сенсорний контакт) та емоції;

3) стадія депресивного стану. Депресія пов'язана з витратою енергії, тому за своєю суттю є реактивною. При цьому має місце інтенсивна психічна робота з усвідомлення того, що трапилось, пошук шляхів виходу із ситуації, що склалася. Така форма реагування є домінантною у людей меланхолічного складу, допомогти їм можна співчуттям, розумінням та енергетичним резонансом;

4) стадія концептуалізації. Прийняття рішення, нової концепції подальшої роботи, сприйняття життя. Кращими концентуалізатора ми є люди філософського складу.

Неврози як функціональні зрушення в психічних функціях при хронічному стресі

Зазначена динаміка адаптаційної перебудови особливо виразно проявляється при гострих психічних стресах, психологічних травмах. При сумації не дуже сильних психічних перенавантажень ця динаміка є менш яскравою. Якщо ситуація затягується, то виникає хронічний психічний стрес, який проявляється ознаками неврозу - емоційною нестійкістю, поганим самопочуттям, фрустрацією, роздратованістю, появою вегетативних розладів.

Невроз - це форма психічної адаптації (із проявом ознак дезадаптації) акцентуйованої людини.

Форма неврозу не змінюється протягом усього життя. Він виникає в разі порушення важливих для конкретної людини відносин між нею та оточуючими, є спробою розв'язання проблеми тими шляхами, які використовувались у дитинстві.

Патогенне обґрунтування неврозу належить В.Н. Мясищеву. Ще в 1934 році він відзначав, що невроз - це хвороба розвитку особистості. Під хворобою особистості він розумів ту категорію нервово-психічних розладів, що викликається тим, як саме особистість сприймає або переживає свою дійсність, своє місце й свою долю. Це може бути страх, пережитий під час автомобільної катастрофи, втрата близької людини, раптовий переляк. Гірке почуття образи, незаслужена кривда, невдача під час іспиту, острах бути виключеним з вузу, розлучення батьків, тривала робота при незадовільному трудовому режимі й багато інших факторів, що створюють скрутну для людини ситуацію, яку їй дуже важко розв'язати. Іноді причина переживань здається для навколишніх не істотної, проте для того, хто страждає на невроз, вона є надзвичайно важливою. Усе в остаточному підсумку визначається особливостями особистості, її ставлення до конфлікту, що виникає. Одні непохитно переносять важкі життєві випробування, інші стають неспроможними під впливом незначних ударів долі. Інколи людина сама привертає (часто не свідомо) собі певну форму захворювання, звичну для неї, як форму відходу від вирішення проблеми або форму захисту, форму концентрації уваги. Наприклад, небажання вагітності може викликати порушення менструації.

Неврози належать до функціональних захворювань центральної нервової системи. Причини виникнення їх складні і різноманітні. І.П.Павлов характеризував невроз як "сутичку нервової діяльності, що настає при зіткненні організму з надзвичайними умовами зовнішнього середовища".

Часто поштовхом до розвитку неврозів бувають різні психотравмуючі ситуації, за яких відбувається зрив компенсації: надмірне хвилювання, негативні емоції, гострі конфлікти, погані звички (алкоголь, куріння), перевтома. Щоб привести до розвитку неврозу, фактор повинен бути великої сили і тривалої дії. Сила дії на психіку не визначається фізичною інтенсивністю, а значенням інформації для цієї людини. Та сама психогенія для однієї людини минає безслідно, а в іншої спричиняє виникнення порушень психіки. Захворювання на невроз становить 21-22 людини на 1000 населення. Ті, що страждають на неврози, становлять 20-30% від загальної кількості психічно хворих.

Розрізняють три основні форми неврозу:

- неврастенія,
- істерія,
- невроз нав’язливих станів.

Неврастенія проявляється у психічному виснаженні, негативному емоційному фоні, вразливості, плачі, надмірно виразній реакції пасивного захисту. При цій формі характерне відчуття безперспективності в умовах надвідповідальності.

Істерія характерна для інфантильних, істероїдних людей зі слабкою психічною адаптацією. Її прояви - "уявна смерть", або завмирання, та "стрімка буря"; інколи виникають функціональні паралічі та парези, розлади мови, втрата відчуття болю тощо.

Невроз нав’язливих станів з’являється у астеніків, меланхоліків. Характеризується фобіями, підвищеною тривожністю, яка призводить до повторення окремих дій (для впевненості), вегетативних розладів.

Механізми розвитку стресу.

Характер тих чи інших психічних і психосоматичних порушень, що виникають у людини під час стресу, залежить від природи діючого стресора, його сили і як довго він діє, а також від стресореактив ності самого організму. За сучасним уявленням, механізм розвитку загально адаптаційного синдромому розпочинається збудженням центральної нервової (гіпоталамусу, лімбічної системи) та симпатоадреналової систем. Гіпоталамус через гіпофіз та

симпатичний відділ вегетативної нервової системи активізує функцію наднирників, щитоподібної залоз. Виробляються гормони - адреналін, норадреналін,тироксин. Вони надходять в кров і активують клітинний метаболізм. Встановлено, що при фізичному стресі наднирники виробляють переважно норадреналін, при психічному (тривога, страх, лютість) - адреналін. Проте і той і інший гормон прискорюють пульс і дихання, підвищують кров'яний тиск, що за ланцюговою реакцією може призводити до серцево-судинних і психічних захворювань. Тироксин стимулює всі види обміну речовин, особливо енергетичний. В корі надниркових залоз виробляється гормон кортізол - "гормон стресу", який також підсилює клітинний метаболізм, підготовляючи людину до боротьби зі стресом. Одночасно знижується секреція інсуліну, а при значних стресах - ще й соматотропіну та статевих гормонів. Такі зміни в роботі ендокринної системи забезпечують мобілізацію та використання поживних речовин на утворення енергії, тому в крові зростають рівні глюкози, жирних кислот. Мобілізація ресурсів при загально адаптивному синдромі відбувається на всіх рівнях (клітинному, тканинному, органному, системному), вона підвищує неспецифічну резистентність і забезпечує виживання біосистеми. Але тривале перебування організму в такому надзвичайному стані з високим рівнем енергетичного обміну призводить до втрати структурних компонентів свого тіла. Так, на утворення енергії використовуються білки м'язової, епітеліальної та сполучної тканин, у тому числі лімфоїдної, слизових оболонок, шкіри, що зумовлює виразки, порушує функції органів.

Організм в стані тривоги використовує 90% енергії на захист, на відбивання атаки стресу, про які сигналізує мозок, і лише 10% ресурсів будуть використовуватись для забезпечення життєдіяльності.

Механізмом, який запускає психічний стрес, є емоції. Негативні емоції сильніші та довготриваліші, ніж позитивні. Негативні емоції збуджують організм на досягнення мети, задоволення потреби, тому й виникають при фрустрації (незадоволенні потреби), ситуації вибору в умовах надто сильних психічних навантажень. Потреба може бути різних рівнів. Так, на біологічному рівні - це потреба в безпеці, їжі, задоволенні статевого та батьківського інстинктів. На вищих рівнях - душевному та духовному - це потреба в емоційному резонансі, в особистій території авторитету, творчості тощо.

Позитивні емоції - це сигнал про задоволення потреби. Інколи вони можуть бути надмірними, тоді вмикається механізм, властивийнегативним емоціям. Стрес, що супроводжується негативними емоціями, має руйнівну дію (дистрес, або поганий стрес), а позитивними емоціями - творчу, стимулюючу

дію (еустрес, або добрий стрес). Нейроендокринні механізми еустресу синтезують "медіатори щастя" - ендорфіни, ен кефаліни тощо.

Різні люди не однаково запам'ятовують емоції. "Люди дії", які мають інтенсивний обмін катехоламінів у головному мозку, краще запам'ятовують негативні емоції як досвід, необхідний для життя. У той же час "творчі люди" переважно тримають у пам’яті позитивні емоції, тому що творити можливо лише в атмосфері альтруїзму. При стресі спостерігаються конституційні відмінності: є природжені бійці, так звані "леви", які мають високу концентрацію норадреналіну в структурах головного мозку, а є так звані "кролики", у яких переважає адреналін, вони боязкі, намагаються уникнути конфлікту, завмерти.

3. Наслідки стресу

Стрес завдає великих матеріальних збитків. Так, згідно з даними за 1999 рік, стрес обійшовся корпораціям США на суму 68 млрд. доларів за рахунок зниження продуктивності праці, викликаної відсутністю людей на робочих місцях. Тривала дія шкідливих стресорів призводить до дискомфортів - прикордонних станів, при яких можуть виникати соматичні та психогенні хвороби.

Чуттєвими до стресу є: система травлення (хронічні розлади шлунку, виразки, панкреатити і ін.), серцево-судинна система, м’язи спини, шкіра (екзема і інші захворювання шкіри) тощо. Тривала дія техногенних чинників призводить до виснаження психіки, до психологічних розладів і погіршення стану здоров’я, зокрема виникають "хвороби адаптації". Наприклад, тривала та надмірна секреція глюкокортикоїдів наднирниками, що має місце при дії шуму, виснажує інсулярний апарат підшлункової залози, і як наслідок - може виникнути цукровий діабет. До інших хвороб адаптації, також пов'язаних із гіперфункцією наднирників, належать виразки у шлунково-кишковому каналі, імунодефіцит, неплідність тощо. Надмірна секреція мінералокортикоїдів наднирниками через зміну об’єму крові та зростання рівня натрію в крові сприяє розвитку порушень водно-солевого обміну, ураженню нирок, появі набряків, виснаженню серцево-судинної системи, а довготривала гіперфункція при щитоподібної залози зумовлює остеопороз, порушення функції хребта.

Порушення психічного стану при стресі може проявлятися: швидкою втомою, роздратованістю або ж, навпаки, депресією, головним болем, розладом сну, надмірним апетитом (булімія), потребою в штучних стимуляторах нервових процесів (паління, вживання алкоголю та наркотичних засобів).

Психічні стреси завжди мають соматичні наслідки, тому негативні емоції викликають вегетативні реакції. Як писав У. Шекспір, у кожної існуючої печалі є сто відображень. Особливо небезпечним є постійний вплив факторів стресу, навіть малопомітних, але могутніх своєю чисельністю, так званий "стресо-планктон". "Це мікросвіт крихітних, але чисельних потвор, чиї слабкі та отруйні укуси непомітно підточують дерево життя" (А.А. Крон).

Прояв стресових реакцій залежить від статевої конституції, яка обумовлює ступінь змін концентрації окремих гормонів у крові під час стресового стану, а також визначає розмір ушкоджень, які вони можуть викликати. При цьому вразливість певної ланки позначається на схильності до конкретних емоцій. Так, жінки стають агресивними та роздратованими (зокрема, внаслідок відносного зростання андрогенів у крові), схильними до порушень репродуктивної системи, а людина, яка постійно перебуває у пригніченому настрої (наприклад, астенік), - до захворювань органів травної системи. Схильність до страху корелює з порушенням функції нирок, а до гніву - печінки. Інколи людина сама привертає (часто не свідомо) собі певну форму захворювання, звичну для неї як форму відходу від вирішення проблеми або форму захисту, форму концентрації уваги. Наприклад, небажання вагітності може викликати порушення менструації.

У жінок і чоловіків існують відмінності як причин стресів, так і їх проявів. У жінок причини стресів - це необхідність вирішувати одночасно біологічні й соціальні функції, втрата привабливості з віком тощо. У чоловіків - це невизнання їх соціальних та особистих достоїнств, а також зниження фізичних сил і сексуальних можливостей. У чоловіків проявляється стрес переважно через порушення роботи серцево-судинної системи (перевантаження серцевого м'яза, перепади тиску крові, а тому зміна перенесення кисню до тканин, розвиток атеросклерозу, через що виникає інфаркт або інсульт), через алкоголізм і паління (форма втечі від негативних емоцій), появу виразкової хвороби, імпотенцію. Жінки є більш чутливими та емоційними, у них виразніше гальмується парасимпатичний відділ вегетативної нервової системи, тому частіше порушується робота системи травлення, схильність до страху та депресії, з’являються дисфункції репродуктивної сфери. Різними є і психологічні прояви стресу у чоловіків і жінок. Так, чоловіки більш схильні до нападу та оборони, здатність приймати рішення у них майже не порушується. А жінки стають менш уважними, схильними до депресії, їм складно прийняти певне рішення.

Профілактика стресу та корекція його наслідків.

Профілактика стресу та корекція його наслідків базується на чотирьох основних принципах:

1. Підвищення стійкості до стресу. Потрібно готувати людей до різних ситуацій, вчити керувати своїми емоціями, бути здатними змінити ситуацію, вміти зменшити значення того, до чого прагнув, прогнозувати не тільки успіхи, а й невдачі тощо. Жити - означає діяти (А. Франс).

2. Позбавлення від психічної напруги, оптимальна реакція на негативні емоції, уміння навіювати позитивні образи, які б витісняли негативні. Енергією високої якості життя створюється позитивний спосіб мислення і пов'язаніз ним позитивніемоції добра, любові радості. Як утверджує сучасна наука, негативніемоції мають руйнівне значення. Багато людей, діючи на своє життя гнівом, депресією, страхом і іншими видами негативних емоцій, позбавляють себе головної життєвої сили. Слід пам'ятати, що позитивне мислення - це головний людський інструмент забезпечення здоров'я і щастя. При хронічних стресах, що є результатом умов життя, людині потрібно позбавитись стрес-продукуючих моментів і стереотипів, змінити образ життя, поведінку, образ думок і почуттів на більш позитивні.

3. Психокорекція. При гострих короткочасних стресах вона здійснюєтьсячерез: а) комплекс рухів, особливо ритмічних і досить важких, за яких катехоламіни використовуються, руйнуються; б) релаксацію; в) самонавіяння; г) використання зовнішніх розслаблюючих факторів (музика, запахи, природні фактори).

4. Фармакологічна корекція, тобто застосування заспокійливих засобів, інгібіторів перекисного окислення (для зменшення руйнування клітин мембран), бета-адреноблокаторів (для профілактики порушень діяльності серця).

Важливим засобом подолання стресу є *ароматотерапія* - це стародавнє, вдосконалене віками мистецтво використання ефірних олій, фітонцидів рослин та інших ароматних речовин для укріплення фізичного та психічного здоров'я , та для косметичного догляду за тілом. Здавна ароматерапію вважають одним із найкращих методів подолання стресу. Сучасний термін "ароматерапія" був запропонований у 1920 р. французьким, хіміком та парфумером Рене Марі Гаттефосом. Дослідженнями підтверджено, що аромаолії мають досить високу протимікробну та протизапальну дію, зміцнюють імунітет, нейтралізують дію токсичних речовин і сприяють їх виведенню з організму. Окрім того, вони впливають на людську енергетику - посилюють ауру, позитивно діють на емоції, гармонізують стосунки з

оточуючими і навіть зближують людей. Ароматерапевти застосовують ефірні олії, їх розчини в рослинних оліях (жирах), гідрозолі. Ефірні олії додають у воду для ванн, використовують в аромалампах і в композиціях для масажу. Кожен із таких методів дозволяє корисним речовинам проникати в організм різними шляхами: через органи дихання або шкіру. Аромаолію використовують для подолання найрізноманітніших недуг - як фізичних, так і психічних. Зокрема, досить популярна ароматерапія при стресах, перевтомі, неврозах і депресії. Здебільшого тут використовують олію лаванди, бергамоту, лимону, сандали, іланга-іланги, жасмину, герані, полину, троянди та ін. Використання ефірних олій з лікувальною метою має бути також дуже обачним. Оскільки ароматичні олії можуть викликати алергію та інші побічні дії на організм. При лікуванні важливо використовувати натуральні олії і не перевищувати дозування.

Домінантний стан

Домінантний стан (dominantus - пануючий) - різновидність стресових станів, в яких напруга свідомо або несвідомо зрушена до сфери уваги. Цей стан за своїм змістом, характером і тривалістю може бути самим різноманітним. Вперше досліджений академіком О.О. Ухтомським. Одним із важливіших домінантних станів є пізнавальний, який має місце у багатьох видах людської діяльності.

Розрізняють такі варіанти пізнавальної домінанти: дослідження предметів навколишнього світу, навчальна та наукова домінанти.

Має місце також військова, спортивна, сценічна та інші домінанти. Специфіку домінантних психічних станів головним чином визначає пануюча мотивація, яка реалізується в діяльності і відображається в емоціях людини.

Домінанта може мати місце як під час діяльності, так і перед її початком (передстартові реакції) та після завершення роботи (післядія). Слід відзначити стан пильності, який має місце, коли час очікуваних подій невідомий. Зовнішній і внутрішній прояв стану очікування значною мірою залежить від індивідуальної реактивності, специфіки його психорегуляторних механізмів захисту. Психічним виразом такого стану є підвищена тривожність. У спорті цей стан отримав назву передстартового, у праці - "передробочого". Фізіологічне значення цього стану полягає в тім, щоб створити найкращі умови для наступної робочої активності.

При домінанті мають місце значні вегетативні зрушення в організмі, що проявляються прискоренням роботи серця, дихання, підвищення енергетичного обміну. Надмірно виражений домінантний стан в період

очікування може негативно відбитись на психічному стані людини, її увазі, працездатності. Для зменшення негативної дії домінанти очікування необхідна певна підготовка, досвід.

Фрустрація

Фрустрація (frustratio - обман, безперспективне очікування) - психічний стан гострого переживання незадоволеної потреби. Фрустраційні ситуації викликаються конфліктом між актуальною значною потребою і неможливістю її реалізації, порушенням мотиваційної поведінки.

Для фрустрації характерні такі ознаки негативних переживань: дратівливість, тривога, відчай.

Причинами фрустрації можуть бути: незадоволення власною професійною діяльністю, її змістом і результатом; невірна оцінка своїх можливостей; нероздільне кохання; порушення стереотипів поведінки, переміна місця проживання; внутрішньо психічні конфлікти тощо.

Тривога

Тривога - це наслідок фрустрації або її очікування, первинний психологічний прояв стресу. Тривога має місце при будь-якій зміні рівноваги системи людина - зовнішнє середовище, що призводить до неможливості в задоволенні актуальної потреби або до руйнування самої системи потреб.

Різні автори по-різному визначають стан тривоги. Так, наприклад, тривога характеризується як відчуття дифузної небезпеки і очікування, невизначеної турботи або як відчуття невизначеної загрози, характер і час якої не піддаються передбаченню. При цьому всі визначення констатують, що тривога - наслідок виникнення фрустрації або її очікування і є первинним проявом стресової реакції.

З виникненням тривоги у людини посилюється поведінкова активність, змінюється сам характер поведінки, включаються додаткові фізіологічні механізми адаптації до змінених умов. Тривогу часто співставляють з функцією болю - "сторожовим псом" здоров’я. Тривога виконує охоронну і мотиваційну ролі. Тривога філогенетично сформувалась і закріпилась у вигляді психологічного сигналу про небезпеку, яка ще не наступила. Передбачення небезпеки носить вірогідний характер і залежить не лише від ситуаційних, але більшою мірою від особистісних особливостей. Вона перешкоджає формуванню нормальної адаптаційної поведінки, викликає надмірні функціональні зрушення у фізіологічних системах організму. Слід

наголосити, що тривога лежить в основі будь-яких змін стану і поведінки людини, викликаних психічним стресом.

Дослідами Джона Ліллі було встановлено, що тривога, страх і паніка - це явища одного ряду і виникають при подразненні однієї і тієї ж точки підкоркових відділів головного мозку подразниками різної сили. Тривога відчувається людиною при відсутності будь-якого зв'язку з дією конкретного стимулу. На відміну від тривоги страх пов'язаний з дією на людину конкретного подразника (конкретні зовнішні явища, обставини). Якщо при тривозі поведінка має цілеспрямований характер, то при паніці - відсутня доцільна поведінка.

Стани, пов'язані зі зниженою психічною активністю.

До станів, пов'язаних зі зниженою психічною активністю, відносять: монотонію, самітність, нічні психози, нудьгу, астенію.

На думку Л.Г. Гримака і його послідовників, ці стани мають місце при недостатній дії зовнішніх стимулів на організм.

Монотонія - абсолютно ситуаційне явище, яке легко і швидко зникає при зміні обставин. Це протилежний стан стресу. Він характеризується зниженням рівня життєдіяльності, що має місце внаслідок дії однотипних подразників (праця на конвеєрі). При цьому внутрішня психічна діяльність може бути досить інтенсивною, активна життєва установка. У повсякденному житті зустрічається маса варіантів і співстав лень професійної та побутової монотонії. Проявом робочої монотонії є зниження гостроти уваги, послаблення здатності до її переключення, послаблення волі, сонливість і інше. При цьому розвиваються неприємні емоційні переживання, які супроводжуються бажанням вийти із цієї життєвої обставини, позбутися її, активуватись. За образним висловлюванням І.П. Павлова, при монотонній праці відбувається "довбання в одну клітину". При цьому відновлювальні процеси не встигають відновити витрати енергетичних ресурсів, які мають місце у цих центрах, що і призводить до втоми. Реакція на монотонну роботу у людей має індивідуально-психологічні особливості. В одних вона викликає яскраво виражену нудьгу і всю решту ознак негативного впливу монотонної праці, тоді як в інших ці ознаки відсутні. Виявилось, що останні створюють щодо монотонії необхідну установку - виконуючи її автоматично, думками відволікатися від неї. Всі ці неприємні явища зникають при надходженні людини до нормального навколишнього середовища.

Прояв побутової монотонії зачіплює глибинні особистісні структури, виникають більш стійкі стани нудьги і апатії, які дуже часто негативно впливають на професіональну діяльність людини і на її міжособистісні відносини. Причина монотонії - розлите гальмування за механізмом іррадіації, швидке нервове виснаження із-за відсутності різноманітних зовнішніх стимулів, розвиток позамежного гальмування. Показниками в цьому розумінні є особливий режим праці та побуту на підводних човнах. Слід зазначити, що монотонія, яка має місце під час відпочинку на природі, викликає позитивну дію на людину.

Самотність - це один із специфічних тяжких станів, що викликається нестачею зовнішньої стимуляції фізичного і соціального характеру. У людини, як істоти соціальної, що історично розвивалась у соціальному оточенні, фізіологічно закріпилась потреба у постійному спілкуванні з собі подібними. Тому втрата контактів з іншими людьми, тривала самітність є для неї серйозним фрустраційним фактором. При цьому можуть мати місце сенсорна депривація (зниження інтенсивності і зменшення розмаїття дії подразників, що надходять із навколишнього середовища) і соціальна депривація (відсутність можливості спілкуватись з іншими людьми). Встановлено, що перебування людини в умовах індивідуальної ізоляції може призвести до значних порушень уваги, мислення, пам'яті, сприйняття, емоційних процесів. При цьому має місце дратівливість, нестриманість, емоційна нестійкість, зниження розумової працездатності. Особливі жорсткі умови індивідуальної ізоляції - повна тиша, темнота, постійна оптимальна температура й інше - викликають досить серйозні відхилення у психічних процесах, аж до галюцинацій.

Слід зазначити, що самотність - це не лише тяжкий стан, якого необхідно уникати. Вона може бути корисною і необхідною для людини як засіб лікування душі, відновлення себе, засобом самовдосконалення тощо. Людині необхідно періодично залишатися наодинці з собою, зі своїми думками і почуттями, сумнівами і тривогами, знаходити лише у самому собі слухача і співрозмовника, радника і розраджувальника.

Нічні психози. Функціонування нашої психіки залежить від часу доби. В день психіка являє собою породження цивілізації, культури, вона відповідальна за психічні явища, включаючи логіку, розрахунок, прагматизм. Є всі основи затверджувати, що ця складова пов'язана з функцією лівої півкулі. Інша складова - "нічна психіка" - несе в собі сліди еволюційного минулого, присутнього в теперішньому біологічному змісту нашого організму, тонко і чітко відображає наш стан і потреби, глибинні зв'язки з оточуючою природою. Тому нічна психіка, виявляючи філогенетично більш глибокі

зв’язки і механізми нашої біології порівняно з денною, значно гостріше сприймає потенційні й реальні загрози організму і більшою мірою володіє прогностичними властивостями. Формою нічної психіки є нічні страхи (pareor nocturnus), страх перед безсонням. Феномен "нічної психіки" створює надто багато проблем людям, що страждають на неврози, серцево-судинні захворювання, захворювання органів травлення, виділення тощо.

Нудьга - це стан, який за своїми зовнішніми ознаками нагадує стан монотонії, але значно складнішої природи. При монотонії внутрішня психічна діяльність може бути досить інтенсивною, активні життєві установки, діяльність, як правило наповнена змістом. Нудьга ж, навпаки, має місце там, де втрачається змістовність у праці або, ще ширше, - змістовність життя (екзистенціональний вакуум). Проте нудьга може призводити і до позитивних дій, за допомогою яких здійснюється оцінка обставин, які склалися, і давати поштовх для пошуку виходу із цього тяжкого становища.

Астенія (від грецького asthenos - слабкий, безсильний) - стан суміжного порядку, який, як правило, пов'язаний з захворюванням і може тягнутись тривалий час. Характерними ознаками астенії є: слабкість у руках і ногах, відчуття розбитості, фізичного спустошення тощо. Будь-яка активність у такої людини через деякий час викликає відчуття надмірної втоми.

Астенія дуже часто є наслідком емоційного перевтомлення, так як саме емоційно значущі ситуації викликають значно більші вегетативні зрушення (зміни в діяльності внутрішніх органів і систем організму), ніж фізичні перевантаження. Тому неодмінні супутники астенії - страх і тривога - не випадково оцінюються як стани максимальної біологічної напруги, пов’язані з високими енергетичними витратами, хронічним виснаженням центральної нервової системи. Саме це і є основною причиною зниження життєвого тонусу людини. Виражена астенія, яка супроводжується страхом і тривогою, як правило, в подальшому призводить до розладів сну, апетиту, а отже, до погіршення загального стану.

Таким чином, створюється замкнуте коло, з якого інколи людина не може знайти виходу. Крім того, існує особлива група людей, яку можна назвати "природженими астеніками". Вони з дитинства майже завжди відчувають себе втомленими, дратівливими. Слід зазначити, що астенія, маючи психогенну природу, піддається подоланню стимулюванням позитивних емоцій. Астенічні порушення часто потребують не стільки медичних втручань і лікуванні ліками, стільки належної влади над собою. Велике значення при цьому мають загальногігієнічні заходи (ранкова гігієнічна гімнастика, водні тонізуючі процедури, дотримання розпорядку дня і ін).

Сон та його значення у підтриманні психічного здоров'я.

Для нормальної роботи організму важливий повноцінний здоровий сон. Третину свого життя людина проводить уві сні і без сну не може обходитися. Коли тіло відпочиває, відбуваються важливі процеси. Серед них секреція гормонів, метаболічні процеси, а також загальне оновлення енергії. Уві сні в людини знижуються активність обмінних процесів і м'язовий тонус, активніше йдуть процеси анаболізму, гальмуються нервові структури. Усе це сприяє відновленню сил після денних розумових і фізичних навантажень. Але, як відзначав І. П. Павлов, сон – це не просто відпочинок, а активний стан організму, якому властива особлива форма діяльності мозку. Зокрема, під час сну відбувається аналіз і переробка інформації, накопиченої людиною за попередній час. Якщо таке сортування пройшло успішно, то мозок виявляється звільненим від надмірної інформації, накопиченої напередодні, і знову готовий до роботи. Завдяки цьому в людини нормалізується нервово-психічний стан, відновлюється працездатність. Сон забезпечує процеси програмування в мозку й виконує цілу низку інших функцій.

Сон - складне в структурному відношенні явище. У більшості людей природний сон складається в середньому з 4-6 циклів, кожен з яких включає дві різні фази – повільний сон (ортодоксальний, синхронізований, спокійний, сон без швидких рухів очей) і швидкий сон (парадоксальний, сон з швидкими рухами очей). Тривалість одного циклу становить 80-100 хвилин, у середньому 90 хв. (1,5 год). Частка повільного сну у циклі становить 75% сну, швидкого – 25%. Людина має прокидатися у стадії, коли цикл закінчився.

Основне значення має нормальна структура сну, тобто певне співвідношення повільної й швидкої фаз. Якщо це співвідношення порушується (що відбувається, наприклад, при прийомі снодійних препаратів), то сон, навіть тривалий, не приносить почуття бажаного відпочинку. Якщо сон коротшає, і людині не доводиться виспатись, то знижується працездатність і виникають деякі невротичні порушення; якщо ж недосипання регулярне, ці зміни поступово накопичуються, можуть розвинутись навіть порушення психічного стану. Людина стає дратівливою, сварливою, конфліктною, дошкуляє головний біль, погіршуються увага і пам'ять. Згідно з висновками сучасної науки, людина здатна проводити без сну до чотирьох діб. Подолання цього порога призводить до розвитку психічних розладів різної тяжкості.

Характерною рисою швидкого сну є сновидіння. Хоча зараз відомо, що і швидкий, і повільний сон можуть супроводжуватися сновидіннями, але яскраві, емоційно забарвлені, іноді з фантастичними або детективними

сюжетами сновидіння, найчастіше зі швидкого сну, коли мозок працює дуже напружено, нагадуючи своєю активністю період неспання. Сновидіння характерні для всіх, однак не всі люди їх запам'ятовують.

На сьогоднішній день нормальною тривалістю сну вважають 7–8 годин. Тривалість сну нижче вказаної норми є недосипанням, і якщо воно відбувається регулярно, виникає хронічне недосипання, що дуже негативно позначається на діяльності організму. Однак і надлишок сну є несприятливим. Тривалість сну менше 6 годин, а також більше 9 годин вважається шкідливою для здоров'я і може сприяти розвитку низки захворювань. Будь-яка людина, яка спить менше 6 годин, або більше 9 годин, ризикує отримати такі проблеми зі здоров'ям, як підвищений кров'яний тиск, цукровий діабет, серцево-судинні та онкологічні захворювання. А це, в свою чергу, веде до ранньої смерті. Нестача сну розладнує біоритми, приводить до послаблення імунітету і змінює метаболізм клітин. Негативним наслідком недосипання є порушення виділення гормонів, які регулюють апетит і засвоєння поживних речовин, поява надлишкової маси тіла, а згодом і ожиріння. Нестача сну визнана вагомим фактором ризику розвитку старечого слабоумства (хвороби Альцгеймера). З'ясувалося, що навіть кількаденне недосипання негативно впливає на здоров`я. Конкретна тривалість сну індивідуальна й залежить від характеру попередньої діяльності, загального стану людини, віку, пори року, особливостей вищої нервової діяльності людини та інших факторів.

Як показує практика, *головною умовою повноцінності сну є його безперервність* - вона створює в мозку оптимальні умови для переробки інформації, для зіставлення інформації, накопиченої за попередній день, із уже устояною або генетично детермінованою. Саме завдяки цьому уві сні звільняються резерви пам'яті, стирається зайва інформація й усуваються реакції, що сформувалися під час неспання. Науковці довели, що зменшення тривалості сну погіршує мислення і порушує роботу близько 700 генів, активізуючи їх негативний вплив на здоров'я людини.

Дуже важливо враховувати, що саме вночі виробляється до 70% добової кількості мелатоніну - гормону, який регулює біоритми: допомагає пристосовуватися до зміни дня й ночі, вкладає нас у ліжко із настанням темряви. Також він відіграє величезну роль у підтриманні здоров'я, профілактиці захворювань і подовженні молодості. Мелатонін сприяє зниженню рівня холестерину в крові, зменшує руйнівну дію гормонів стресу, захищає від підвищеного кров'яного тиску, алергічних захворювань, застуд, деяких порушень психіки, зокрема хвороби Альцгеймера. Вироблення гормону починає зростати в сутінки, досягає максимуму з опівночі до 4-ї

години ранку, а на світанку падає. Ми поринаємо в сон, а мелатонін береться за роботу: відновлює, ремонтує, зміцнює… Адже він – один із найпотужніших природних імуномодуляторів та антиоксидантів.

Сприятливо позначається на організації й структурі сну звичка лягати й вставати в один і той самий час, бажано до 23 години. Завдяки цьому формується стереотип, який автоматично включається в заданий час, і засинання відбувається швидко й без утруднень. Особливе значення це має для працівників розумової праці, школярів і студентів. Необхідно враховувати й біоритмологічні особливості людини. Так, типовий «жайворонок» лягає спати скорше в середньому на 1,5 години, а встає на 2 години раніше «нічної сови».

При порушеннях сну доцільно зробити вечірні години часом для відпочинку й розслаблення, тому що значні фізичні й розумові денні навантаження погіршують наступний сон. З цією метою у вечірній час слід уникати занять з високою емоційністю (суперечки, перегляд емоційних телепередач, спілкування у соціальних мережах), не користуватись мобільними гаджетами, що випромінюють шкідливе «синє» світло, не вживати «важку» їжу та напої, що містять кофеїн (кава, чай, кока-кола). Сну повинна сприяти спокійна атмосфера, насичений цікавий трудовий день, раціональне поєднання розумового й фізичного навантаження, активний і різноманітний відпочинок, заняття фізкультурою – все це гарні передумови для нормального сну. Корисна й вечірня прогулянка перед сном.

Якщо людина погано спить уночі, не потрібно спати вдень, але деяким людям допомагає короткий (до півгодини) денний сон у перервах між напруженою розумовою діяльністю, що допомагає їм зняти зайву напругу й збільшити продуктивність праці.

Спати краще в теплій, сухій, тихій, затемненій кімнаті, на пружному матраці. Температура повітря у кімнаті не має перевищувати 18-20оС. Перед сном непогано виконати прості заспокійливі процедури, наприклад, прийняти теплий душ, прочитати книгу, що приносить задоволення, випити склянку теплого молока. Але остаточний вибір режиму підготовки до сну робить сама людина на підставі власного досвіду, умов життя, аналізу самопочуття.

Як сон впливає на психічне здоров’я?

Проблеми зі сном виникають у 50-80% людей, що звертаються за допомогою до терапевта. Вони особливо поширені у пацієнтів з тривогою, депресією,

біполярним розладом і синдромом дефіциту уваги з гіперактивністю (СДУГ). Цікаво, що багато спеціалістів розглядає безсоння як симптом психічного розладу, але це не зовсім відповідає дійсності: інколи саме відсутність сну призводить до проблем з ментальним здоров'ям. Звідси висновок: лікування розладів сну може також зменшити інтенсивність психічного захворювання.

Дослідження показують, що швидкий сон важливий для навчання й пам'яті, а також сприяє емоційному здоров'ю. Вчені виявили, що порушення сну, яке, крім іншого, впливає на рівні нейротрансмітерів і гормонів стресу, завдає шкоди мозку, порушуючи мислення й емоційну регуляцію. Таким чином, безсоння може посилити наслідки психічних розладів, і навпаки.

Як сон впливає на психічні розлади?

Існує понад 70 типів порушення сну. До найпоширеніших відносяться:
безсоння (проблеми з засинанням);
синдром обструктивного апное сну (порушення дихання, що викликає чисельні пробудження);
рухові симптоми, наприклад, синдром неспокійних ніг та синдром періодичних рухів кінцівок;
нарколепсія (сильна сонливість та раптове засинання протягом дня).

Як пов'язані проблеми зі сном з проблемами з психікою?

Депресія. За оцінками дослідників, від 65% до 90% пацієнтів з депресією мають проблеми зі сном. Більшість пацієнтів з депресією страждають безсонням, але приблизно кожен п'ятий страждає обструктивним апное уві сні.

Безсоння та інші проблеми зі сном також збільшують ризик розвитку депресії. Дослідження Мічиганської організації з підтримки здоров'я, у якому взяли участь 1000 осіб у віці 21-30 років, показало, що ризик розвитку депресії у чотири рази вищий у тих, хто жалівся на проблеми зі сном.

Вчені стверджують, що пацієнти з депресією, які продовжують страждати від безсоння, гірше реагують на лікування, це стосується навіть тих, чий настрій поліпшується при лікуванні антидепресантами. Надалі вони більш схильні до рецидиву хвороби. Ще одне неприємне відкриття: люди, що страждають на депресію та безсоння, частіше думають про суїцид.

Біполярний розлад. Дослідження в різних групах населення показують, що від 69% до 99% пацієнтів страждають безсонням під час маніакального епізоду біполярного розладу. Однак дослідження показують, що при біполярної депресії від 23% до 78% пацієнтів сплять понаднормово (гіперсомнія), в той час, як інші можуть страждати від безсоння або неспокійного сну.

Вчені роблять висновок, що безсоння й інші проблеми зі сном стають інтенсивнішими перед епізодом манії або біполярної депресії, а брак сну

може спровокувати манію. Проблеми зі сном також негативно впливають на настрій та сприяють рецидивам.
Тривожні розлади. Проблеми зі сном зачіпають більш ніж 50% пацієнтів з генералізованим тривожним розладом, часто зустрічаються у пацієнтів з посттравматичним стресовим розладом (ПТСР) і можуть виникати при панічному розладі, обсесивно-компульсивному розладі та фобіях.
Безсоння також може грати важливу роль у розвитку тривожного розладу, але не в такій мірі, як у розвитку депресії. Але воно здатне загострити симптоми тривожного розладу або перешкодити одужанню. Порушення сну при посттравматичному стресовому розладі, наприклад, можуть сприяти збереженню негативних емоційних спогадів і заважати пацієнтам отримати користь від терапії, яка пригнічує страх.

Що робити, щоб вирішити проблему?
Головне - це поєднання зміни способу життя, поведінкових стратегій, психотерапії та ліків (при необхідності).
Зміни в способі життя. Більшість людей знають, що кофеїн викликає проблеми з засинанням, як алкоголь і нікотин. Алкоголь спочатку пригнічує нервову систему, що допомагає деяким людям заснути, але його ефект проходить через кілька годин. Нікотин – це стимулятор, який прискорює серцевий ритм та мислення. В ідеалі вам варто лишити у минулому ці три речі, але якщо не виходить – хоча б уникати їх перед сном.

4. Сучасні підходи до психічного оздоровлення
Сьогодні велика увага приділяється несвідомій, але такій, що визначає нашу поведінку частині психіки - підсвідомості та надсвідомості. Несвідома частина психіки, яка вивчається глибинною і трансперсональною психологією, має свою мову - мову образів і символів, а також свої особливості функціонування. Підсвідомість зберігає пам'ять про всі об'єкти та події, із якими зустрічалася людина, не має етичних норм.
Уміння працювати з підсвідомістю розкриває великі можливості в психічному оздоровленні людини, тому що всі психологічні травми, психокомплекси зафіксовані саме в цій частині психіки. Ключем, який відчиняє двері у підсвідомість, є стан трансу.

Під трансом розуміють змінений, але фізіологічний стан організму, при якому внутрішні образи мають більшу значущість, ніж зовнішні. Описано понад сімдесят форм трансу, зокрема гіпнотичний стан, сон, медитація, глибока концентрація на чомусь. Кожна людина протягом доби буває в різних трансових станах.

Для оздоровлення використовують, як правило, легкі форми трансу, які називають ериксонівським гіпнозом (за американським психотерапевтом Мільтоном Ериксоном). Трансовий стан майже знімає контроль свідомості, що дозволяє проявитись відкритому негативному психічному матеріалу (наслідкам стресів, психологічних травм, психокомплексів) у підсвідомості.

Для зняття психічної напруги використовують релаксаційні техніки

- медитацію
- самогіпноз
- прогресивну релаксацію
- біологічний зворотний зв'язок

Медитація - це вправи для мозку, що впливають на тілесні процеси. Мета медитації - оволодіння власного увагою і контролем над собою. Вона позитивно впливає на артеріальний тиск, ліквідує больові відчуття, знижує рівень кортизолу і, взагалі, знижує силу страхів.

Самогіпноз - основа релаксації аутогенного тренування. Аутогенне тренування знижує частоту сердечних скорочень, м'язову напругу, ритм дихання і вміст холестерину, підсилює альфа - активність мозку і кровопостачання кінцівок. Освоєння аутогенного тренування займає багато часу, високої мотивації, самоконтролю, ізоляції від зовнішнього середовища.

Прогресивна релаксація - спрямована на зниження м'язової напруги через тривалі тренування на здатність викликати почергову напругу і подальше розслаблення м'язів при поступовому переході від однієї групи м'язів до іншої.

Біологічний зворотний зв'язок - це спостереження за власними реєструючими психофізіологічними показниками. Він дає можливість впевнитись, що власна поведінка, як і фізіологія, в достатньому вигляді залежить від самої людини.

Оздоровчий психічний ефект для відновлення психосоматичної гармонії взаємозв'язків психіки й тіла досягаються такими трьома шляхами:

1) дія безпосередньо на психіку. Це використання діанетики, нейролінгвістичного програмування (НЛП), гештальт-терапії, психоаналізу, психосинтезу тощо. У більшості цих методик використовуються легкі трансові стани. Особливо популярним є НЛП, яке започатковане Ериксоном, розроблене Гриндером і Бендлєром. Це узагальнення досвіду великих комунікаторів з урахуванням невербальних форм передачі інформації. НЛП є досить ефективною й швидкою формою досягнення результату, невизнання

діагнозу психічної хвороби (є лише людина та її проблема), активна позиція пацієнта у процесі оздоровлення, конструктивна допомога в перебудові його особистості;
2) дихальна психотехніка. До дихальних психовправ, які є досить популярними, належать насамперед холотропне дихання за С. Грофом та вільне дихання. Суть методик зводиться до репродукції трансового стану через зміну глибини, частоти та динаміки дихання. Послаблення контролю свідомості дозволяє проявитись підсвідомості в активній формі. Підсвідомість у неспецифічній формі (мускульна або секреторна, тобто плач) виводить негативний психічний матеріал, який у подальшому перестає хвилювати людину. При цьому в силу психосоматичних зв'язків у м'язах зникають напружені ділянки. Психіка змінюється, людина оздоровлюється психічно та тілом. Сеанси проводять із використанням музики або активної, такої, що проведе людину крізь ситуацію боротьби (холотропне дихання), або медіації, яка допомагає піднятись над проблемами та зрозуміти їх. Дихальна психотехніка ефективна при невротичних станах, психоемоційних стресах, психокомплексах, депресіях як шлях самопізнання та активної роботи з психікою;
3) тілесно орієнтована психотерапія, бере початок із робіт В. Райха і має багато форм. Серед них холістичні палсінги, тобто спеціальний масаж, вібраційні коливання, гойдання, зміна положень тіла, танцювальна терапія. При цьому формується легкий транс, а емоційна реакція завершується, як говорив Аристотель, "очищенням душі, гармонізацією психічного стану".

Стан здоров'я залежить від зовнішнього середовища, тому, говорячи про психічне здоров'я, слід пам'ятати про психологію навколишнього простору. Люди, які живуть на спільній території, мають єдине психічне поле, постійно обмінюються між собою емоціями, думками, тому між ними постійно існує взаємне наведення позитивних і негативних психічних станів. Збереження емоційної та інтелектуальної рівноваги вимагає відповідної психоекології середовища. Нетерпимість, гнів, ворожість і агресивність сприяють розвитку стресу. Під психоекологією розуміють стан поведінки, знання законів комунікації, сумісність людей за темпераментом, інформаційним обміном, інтересами тощо.

Рекомендації щодо профілактики порушення психічного здоров'я.
Виходячи з реалій життя, можна зробити загальні рекомендації щодо профілактики порушень психічного здоров'я:

- Бути готовим до різних ситуацій, уміти управляти своєю поведінкою.
- Зустрічати стрес у розслабленому м'язовому та духовному стані
- Вміло відокремлювати факти від внутрішніх переконань.

- Пам’ятати, що все наше життя складається з дрібниць. "Не робіть із мухи слона" - вчить народна мудрість.
- Ніколи не скаржитися. Рано чи пізно більшість із нас отримає те, на що насправді заслуговує, а тому звертаймо увагу на найголовніші пріоритети (навчання, сім’я, діти, робота, близькі, друзі).
- Не впадайте у відчай, не припиняйте боротися зі злом. Зло, коли з ним борешся, перестає бути небезпечним.
- Не завжди буває так погано, як того остерігаємося, тому порада: не треба гаяти часу на думки про погане, відкидайте їх.
- Прагніть любити себе сьогодні більше, ніж до цього часу, думайте про гарне, що було у вашому житті, і витісніть похмуре, уникайте завищених самооцінок.
- Якщо ви потрапили у складну ситуацію, розкажіть про це тим, кому довіряєте. Можливо, вони допоможуть розв’язати проблеми. Проблема завжди має вирішення, важливо його шукати, не опускати рук.
- Допомагайте іншим. Вирішення проблем інших подарує вам досвід для вашого життя.
- Уважно поставтеся до власних очікувань. Можливо, доцільно було б зробити їх реальними, щоб не розчаровуватися.
- Зупиніться в роздумах над проблемою, по-новому подивіться на світ. У житті значно більше цінностей, ніж вирішення цієї проблеми, відведіть на деякий час від себе стресовість, розв’язання проблеми з’явиться саме собою.
- Зверніть увагу на відпочинок, внаслідок зміни психічного стану можуть з’явитися цікаві думки щодо того, як вийти з ситуації.
- Якщо вас тривожать проблеми, кепський сон, відмовтесь від вечері. Ідеальний раціон у такому разі (в стресовому стані) містить сніданок, легкий обід, дуже легка непізня вечеря.
- Не вживайте алкоголь для зняття психічної напруги. Ним швидко уражається головний мозок, внутрішні органи, погіршується характер. Тим ви створюєте собі зайву проблему.
- Щоб зняти стрес, важливо замінити свої психологічні роздуми і зайнятись цікавою справою. Статистика свідчить про стресову стійкість людей, захоплених цікавою справою.
- Зняти психологічне напруження можна прогулянкою, мрією, читанням цікавої книги, переміною праці, прослуховуванням музики, спілкуванням з людиною, якій довіряєте.
- Займайтеся фізкультурою, спортом, пам’ятайте, що рух - це життя.
- Вірте в себе, знайте, що лише ви є господарем власного здоров’я.

Тема 6. Основи цивільного захисту в Україні

Лекція 6.1. Принципи здійснення цивільного захисту

1. Державна система цивільного захисту.
2. Суб'єкти цивільного захисту та їх повноваження.
3. Права та обов'язки громадян у сфері цивільного захисту

1. Державна система цивільного захисту.

Цивільний захист – це функція держави, спрямована на захист населення, територій, навколишнього природного середовища та майна від надзвичайних ситуацій шляхом запобігання таким ситуаціям, ліквідації їх наслідків і надання допомоги постраждалим у мирний час та в особливий період.

Основними принципами здійснення цивільного захисту є такі:

1) гарантування та забезпечення державою конституційних прав громадян на захист життя, здоров'я та власності;

2) комплексний підхід до виконання завдань цивільного захисту;

3) пріоритетність завдань, спрямованих на рятування життя та збереження здоров'я громадян;

4) максимально можливе й економічно обґрунтоване зменшення ризику виникнення надзвичайних ситуацій;

5) централізація управління, єдиноначальність, підпорядкованість, статутна дисципліна Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту й аварійно-рятувальних служб;

6) гласність, прозорість, вільне отримання та поширення публічної інформації про стан цивільного захисту, крім обмежень, установлених законом;

7) добровільність – у разі залучення громадян до здійснення заходів цивільного захисту, пов'язаних з ризиком для їхнього життя і здоров'я;

8) відповідальність посадових осіб органів державної влади та органів місцевого самоврядування за дотримання вимог законодавства з питань цивільного захисту;

9) виправданий ризик та відповідальність керівників сил цивільного захисту за забезпечення безпеки під час проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт.

Основою правового регулювання системи цивільного захисту є розділ II Кодексу цивільного захисту України, а також Положення про єдину державну систему цивільного захисту. Єдина державна система цивільного захисту являє собою сукупність органів управління, сил і засобів центральних та місцевих органів виконавчої влади, Ради міністрів Автономної Республіки

Крим, виконавчих органів рад, підприємств, установ та організацій, які забезпечують реалізацію державної політики у сфері цивільного захисту.

Основними завданнями єдиної державної системи цивільного захисту є такі:

1) забезпечення готовності міністерств та інших центральних та місцевих органів виконавчої влади, органів місцевого самоврядування, підпорядкованих їм сил і засобів до дій, спрямованих на запобігання і реагування на надзвичайні ситуації;

2) забезпечення реалізації заходів щодо запобігання виникненню надзвичайних ситуацій;

3) навчання населення поведінці та діям у разі виникнення надзвичайної ситуації;

4) виконання державних цільових програм, спрямованих на запобігання надзвичайним ситуаціям, забезпечення сталого функціонування підприємств, установ та організацій, зменшення можливих матеріальних втрат;

5) опрацювання інформації про надзвичайні ситуації, видання інформаційних матеріалів з питань захисту населення і територій від наслідків надзвичайних ситуацій;

6) прогнозування та оцінювання соціально-економічних наслідків надзвичайних ситуацій, визначення на основі прогнозу потреби в силах, засобах, матеріальних та фінансових ресурсах;

7) створення, раціональне збереження і використання резерву матеріальних та фінансових ресурсів, необхідних для запобігання і реагування на надзвичайні ситуації;

8) оповіщення населення про загрозу та виникнення надзвичайних ситуацій, своєчасне й достовірне інформування про фактичну обстановку і вжиті заходи;

9) захист населення у разі виникнення надзвичайних ситуацій;

10) проведення рятувальних та інших невідкладних робіт щодо ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій, організація життєзабезпечення постраждалого населення;

11) пом’якшення можливих наслідків надзвичайних ситуацій у разі їх виникнення;

12) здійснення заходів щодо соціального захисту постраждалого населення;

13) реалізація визначених законом прав у сфері захисту населення від наслідків надзвичайних ситуацій, зокрема осіб (чи їх сімей), що брали безпосередню участь у ліквідації цих ситуацій;

14) інші завдання, визначені законом.

Елементами єдиної державної системи цивільного захисту є: 1)функціональні підсистеми; 2) територіальні підсистеми. Функціональні

підсистеми єдиної державної системи цивільного захисту створюються у відповідних сферах суспільного життя центральними органами виконавчої влади з метою захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій у мирний час та в особливий період, забезпечення готовності підпорядкованих їм сил і засобів до дій, спрямованих на запобігання і реагування на надзвичайні ситуації. Безпосереднє керівництво діяльністю функціональної підсистеми здійснюється керівником органу чи суб'єкта господарювання, що створив таку підсистему. Завдання функціональної підсистеми: 1) здійснення заходів цивільного захисту у відповідній сфері суспільного життя; 2) забезпечення готовності підпорядкованих сил і засобів до дій, спрямованих на запобігання виникненню та реагування на надзвичайні ситуації, здійснення заходів щодо запобігання виникненню надзвичайних ситуацій або небезпечних подій; 3) організація та проведення моніторингу і прогнозування виникнення надзвичайних ситуацій та їх розвитку, визначення ризиків виникнення надзвичайних ситуацій у відповідній сфері суспільного життя; 4) своєчасне і достовірне інформування зацікавлених органів виконавчої влади та населення про загрозу виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій на підприємствах, в установах та організаціях, які належать до сфери управління відповідного центрального органу виконавчої влади; 5) проведення рятувальних та інших невідкладних робіт з ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій; 6) забезпечення планування заходів цивільного захисту; 7) організація та проведення навчань (тренувань) з підготовки органів управління функціональної підсистеми та підпорядкованих їм сил цивільного захисту; 8) розроблення та здійснення заходів, спрямованих на забезпечення сталого функціонування національної економіки в особливий період, зокрема суб'єктів господарювання, що належать до сфери управління центрального органу виконавчої влади; 9) навчання населення поведінці та діям у разі виникнення надзвичайної ситуації; 10) здійснення заходів щодо укриття працівників суб'єктів господарювання, які належать до сфери управління центрального органу виконавчої влади, у захисних спорудах цивільного захисту; 11) розроблення та забезпечення виконання галузевих програм і планів з питань цивільного захисту; 12) створення, раціональне збереження і використання резерву матеріальних ресурсів, необхідних для запобігання і реагування на надзвичайні ситуації; 13) інші завдання, визначені законодавством.

Територіальна підсистема єдиної державної системи цивільного захисту являє собою складову частину єдиної державної системи цивільного захисту, яка створюється в Автономній Республіці Крим, областях і містах Києві та Севастополі, до якої входять ланки територіальної підсистеми, органи управління та підпорядковані їм сили цивільного захисту, відповідні суб'єкти господарювання, які виконують завдання цивільного захисту.

Завдання територіальної підсистеми: 1) забезпечення готовності органів управління та підпорядкованих їм сил цивільного захисту до дій, спрямованих на запобігання і реагування на надзвичайні ситуації або небезпечні події; 2) організація та здійснення заходів щодо захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій; 3) планування заходів цивільного захисту; 4) організація та здійснення заходів із запобігання виникненню надзвичайних ситуацій; 5) проведення рятувальних та інших невідкладних робіт з ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій, організація життєзабезпечення постраждалого населення; 6) ліквідація наслідків надзвичайних ситуацій або небезпечних подій; 7) проведення моніторингу і прогнозування виникнення надзвичайних ситуацій та їх розвитку, визначення ризиків їх виникнення на території відповідного регіону, оцінювання соціальноекономічних наслідків надзвичайних ситуацій, визначення на основі прогнозних даних обсягу потреби в силах, засобах, матеріальних та фінансових ресурсах; 8) ліквідація медико-санітарних наслідків надзвичайних ситуацій та епідемій, надання екстреної медичної допомоги постраждалим у зоні надзвичайної ситуації, здійснення заходів медичного забезпечення; 9) навчання населення поведінці та діям у разі виникнення надзвичайної ситуації; 10) організація і проведення підготовки керівного складу та фахівців органів виконавчої влади, органів місцевого самоврядування та суб'єктів господарювання, діяльність яких є пов'язаною з організацією і здійсненням заходів цивільного захисту; 11) здійснення заходів щодо створення та використання наявного фонду захисних споруд цивільного захисту для укриття населення; 12) створення, збереження і раціональне використання резерву матеріальних ресурсів, необхідних для запобігання і реагування на надзвичайні ситуації; 13) забезпечення сталого функціонування суб'єктів господарювання і територій в особливий період; 14) здійснення заходів щодо соціального захисту постраждалого населення; 15) інші завдання, визначені законом.

Територіальна підсистема складається з ланок, що утворюються: – у районах Автономної Республіки Крим – Радою міністрів Автономної Республіки Крим; – у районах, районах у містах Києві та Севастополі – районними, районними у містах Києві та Севастополі держадміністраціями; – в обласних центрах, містах обласного і районного значення – органами місцевого самоврядування. Положення про ланку територіальної підсистеми затверджується органом, що її утворив. Безпосереднє керівництво діяльністю територіальної підсистеми та її ланок здійснюється посадовою особою, яка очолює орган, що створив таку підсистему чи ланку. Для координації діяльності місцевих органів виконавчої влади, органів виконавчої влади Автономної Республіки Крим і суб'єктів господарювання у сфері цивільного захисту функціонують: – на регіональному рівні – комісії з питань техногенно-екологічної безпеки та надзвичайних ситуацій Автономної Республіки Крим,

областей, міст Києва і Севастополя; – на місцевому рівні – комісії з питань техногенно-екологічної безпеки та надзвичайних ситуацій районів, міст, районів у містах і селищ; – на об’єктовому рівні – комісії з питань надзвичайних ситуацій суб’єктів господарювання.

Регіональні, місцеві та об’єктові комісії з питань техногенноекологічної безпеки та надзвичайних ситуацій провадять свою діяльність відповідно до положень про них. Для координації робіт з ліквідації наслідків надзвичайної ситуації на регіональному, місцевому та об’єктовому рівні у разі потреби утворюються спеціальні комісії з ліквідації наслідків надзвичайної ситуації.

Режими функціонування державної системи цивільного захисту встановлюються залежно від масштабу й особливостей надзвичайної ситуації, що прогнозується або виникла в Україні або в межах конкретної її території. Може бути встановлено один із таких режимів функціонування єдиної державної системи цивільного захисту: 1) повсякденного функціонування; 2) підвищеної готовності; 3) надзвичайної ситуації; 4) надзвичайного стану.

Режим повсякденного функціонування єдиної державної системи цивільного захисту діє в умовах нормальної виробничопромислової, радіаційної, хімічної, сейсмічної, гідрогеологічної, гідрометеорологічної, техногенної та пожежної обстановки і за відсутності епідемій, епізоотій чи епіфітотій.

Режим підвищеної готовності єдиної державної системи цивільного захисту тимчасово вводиться в Україні або в межах конкретної її території за таких підстав:

- на державному рівні – загроза виникнення надзвичайної ситуації державного рівня;
- на регіональному рівні – загроза виникнення надзвичайної ситуації регіонального рівня;
- на місцевому рівні – загроза виникнення надзвичайної ситуації місцевого рівня.

Режим надзвичайної ситуації для єдиної державної системи цивільного захисту тимчасово вводиться в Україні або в межах конкретної її території за таких підстав:

- на державному рівні – виникнення надзвичайної ситуації, що класифікується як ситуація державного рівня;
- на регіональному рівні – виникнення надзвичайної ситуації, що класифікується як ситуація регіонального рівня;
- на місцевому рівні – виникнення надзвичайної ситуації, що класифікується як ситуація місцевого рівня.

Суб'єктами ухвалення рішення про введення режиму підвищеної готовності та режиму надзвичайної ситуації в Україні або в межах конкретної її території є: – Кабінет Міністрів України – на території всієї держави або її окремих регіонів; – Рада міністрів Автономної Республіки Крим, обласні, Київська та Севастопольська міські держадміністрації – на території відповідного регіону; – райдержадміністрації та органи місцевого самоврядування – на території відповідного району (міста).

Режим надзвичайного стану для єдиної державної системи цивільного захисту відповідно до Закону України «Про правовий режим надзвичайного стану» – це особливий правовий режим, який може тимчасово вводитися в Україні чи в окремих її місцевостях у разі виникнення надзвичайних ситуацій техногенного або природного характеру не нижче загальнодержавного рівня, що призвели чи можуть призвести до людських і матеріальних втрат і створюють загрозу життю і здоров'ю громадян, або в разі спроби захоплення державної влади чи зміни конституційного ладу України шляхом насильства і передбачає надання відповідним органам державної влади, військовому командуванню та органам місцевого самоврядування відповідно до цього закону повноважень, необхідних для відвернення загрози та забезпечення безпеки і здоров'я громадян, нормального функціонування національної економіки, органів державної влади та органів місцевого самоврядування, захисту конституційного ладу, а також допускає тимчасове, обумовлене загрозою, обмеження у здійсненні конституційних прав і свобод людини та громадянина і прав та законних інтересів юридичних осіб із зазначенням строку дії цих обмежень.

Надзвичайний стан може бути введений у разі: 1) виникнення особливо тяжких надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру (стихійного лиха, катастроф, особливо великих пожеж, застосування засобів ураження, пандемій, панзоотій тощо), що створюють загрозу життю і здоров'ю значних верств населення; 2) здійснення масових терористичних актів, що супроводжуються загибеллю людей чи руйнуванням особливо важливих об'єктів життєзабезпечення; 3) виникнення міжнаціональних і міжконфесійних конфліктів, блокування або захоплення окремих особливо важливих об'єктів або місцевостей, що загрожує безпеці громадян і порушує нормальну діяльність органів державної влади та органів місцевого самоврядування; 4) виникнення масових заворушень, що супроводжуються насильством над громадянами, обмежують їх права і свободи; 5) спроби захоплення державної влади чи зміни конституційного ладу України шляхом насильства; 6) масового переходу державного кордону з території суміжних держав; 7) необхідності відновлення конституційного правопорядку і діяльності органів державної влади. Надзвичайний стан в Україні або в

окремих її місцевостях вводиться Указом Президента України, який підлягає затвердженню Верховною Радою України протягом двох днів з моменту звернення Президента України.

Основними завданнями, що виконуються єдиною державною системою цивільного захисту, є такі:

1) у режимі повсякденного функціонування:

– забезпечення спостереження, гідрометеорологічного прогнозування та здійснення контролю за станом навколишнього природного середовища та небезпечних процесів, що можуть призвести до виникнення надзвичайних ситуацій на потенційно небезпечних об'єктах, об'єктах підвищеної небезпеки і прилеглих до них територіях, а також на територіях, на яких існує загроза виникнення геологічних та гідрогеологічних явищ і процесів; – забезпечення здійснення планування заходів цивільного захисту; – здійснення цілодобового чергування пожежно-рятувальних підрозділів; – розроблення і виконання цільових та науково-технічних програм щодо запобігання виникненню надзвичайних ситуацій і зменшення можливих втрат; – здійснення планових заходів щодо запобігання виникненню надзвичайних ситуацій, забезпечення безпеки та захисту населення і територій від таких ситуацій, а також заходів щодо підготовки до дій за призначенням органів управління та сил цивільного захисту; – забезпечення готовності органів управління та сил цивільного захисту до дій за призначенням; – організація підготовки фахівців цивільного захисту, підготовка керівного складу та фахівців, діяльність яких є пов'язаною з організацією і здійсненням заходів щодо цивільного захисту, навчання населення діям у разі виникнення надзвичайних ситуацій; створення і поновлення матеріальних резервів для запобігання виникненню надзвичайних ситуацій та ліквідації їх наслідків; – організація та проведення моніторингу надзвичайних ситуацій, визначення ризиків їх виникнення; – підтримання у готовності автоматизованих систем централізованого оповіщення про загрозу або виникнення надзвичайних ситуацій;

2) у режимі підвищеної готовності:

– здійснення оповіщення органів управління та сил цивільного захисту, а також населення про загрозу виникнення надзвичайної ситуації та інформування його про дії у можливій зоні надзвичайної ситуації; – формування оперативних груп для виявлення причин погіршення обстановки та підготовки пропозицій щодо її нормалізації; – посилення спостереження та контролю за гідрометеорологічною обстановкою, ситуацією на потенційно небезпечних об'єктах, території об'єкта підвищеної небезпеки та/або за його межами, території, на якій існує загроза виникнення геологічних та гідрогеологічних явищ і процесів, а також здійснення постійного прогнозування можливості виникнення надзвичайних ситуацій та їх

масштабів; – уточнення (у разі потреби) планів реагування на надзвичайні ситуації, здійснення заходів щодо запобігання їх виникненню; – уточнення та здійснення заходів щодо захисту населення і територій від можливих надзвичайних ситуацій; – приведення у готовність наявних сил і засобів цивільного захисту, залучення у разі потреби додаткових сил і засобів;
3) у режимі надзвичайної ситуації:
– здійснення оповіщення органів управління та сил цивільного захисту, а також населення про виникнення надзвичайної ситуації та інформування його про дії в умовах такої ситуації; – призначення керівника робіт з ліквідації наслідків надзвичайної ситуації та утворення у разі потреби спеціальної комісії з ліквідації наслідків надзвичайної ситуації; – визначення зони надзвичайної ситуації; – здійснення постійного прогнозування зони можливого поширення надзвичайної ситуації та масштабів можливих наслідків; – організація робіт з локалізації і ліквідації наслідків надзвичайної ситуації, залучення для цього необхідних сил і засобів; – організація та здійснення заходів щодо життєзабезпечення постраждалого населення; – організація та здійснення (у разі потреби) евакуаційних заходів; – організація і здійснення радіаційного, хімічного, біологічного, інженерного та медичного захисту населення і територій від наслідків надзвичайної ситуації; – здійснення безперервного контролю за розвитком надзвичайної ситуації та обстановкою на аварійних об’єктах і прилеглих до них територіях; – інформування органів управління цивільного захисту та населення про розвиток надзвичайної ситуації та заходи, що здійснюються;
4) у режимі надзвичайного стану:
– виконання завдань відповідно до Закону України «Про правовий режим надзвичайного стану», а саме: усунення загрози та якнайшвидша ліквідація особливо тяжких надзвичайних ситуацій техногенного або природного характеру, нормалізація обстановки, відновлення правопорядку в разі спроб захоплення державної влади чи зміни конституційного ладу шляхом насильства, для відновлення конституційних прав і свобод громадян, а також прав і законних інтересів юридичних осіб, створення умов для нормального функціонування органів державної влади й органів місцевого самоврядування та інших інститутів громадянського суспільства.

2. Суб’єкти цивільного захисту та їх повноваження

Суб’єкти цивільного захисту – це суб’єкти, уповноважені нормами Кодексу цивільного захисту України та Закону України «Про національну безпеку України» захищати населення, території, навколишнє природне середовище і майно у мирний час згідно з вимогами Кодексу цивільного захисту України, а в особливий період – у межах реалізації заходів держави щодо оборони України.

Систему суб'єктів цивільного захисту відповідно до Кодексу цивільного захисту України становлять:

1) Рада національної безпеки і оборони України;
2) Кабінет Міністрів України;
3) Державна служба України з надзвичайних ситуацій;
4) комісії з питань техногенно-екологічної безпеки та надзвичайних ситуацій:
а) Державна комісія з питань техногенно-екологічної безпеки та надзвичайних ситуацій, яка утворюється Кабінетом Міністрів України;
б) регіональні комісії з питань техногенно-екологічної безпеки та надзвичайних ситуацій, які утворюються Радою міністрів Автономної Республіки Крим, обласними, Київською та Севастопольською міськими державними адміністраціями;
в) місцеві комісії з питань техногенно-екологічної безпеки та надзвичайних ситуацій, які утворюються районними державними адміністраціями, виконавчими органами міських рад, районними у містах та селищними радами;
г) комісії з питань надзвичайних ситуацій підприємств, установ та організацій, що утворюються відповідними керівними органами;
5) місцеві державні адміністрації;
6) органи місцевого самоврядування;
7) суб'єкти господарювання;
8) громадяни України.

Рада національної безпеки і оборони України є координаційним органом з питань національної безпеки й оборони при Президентові України. Діяльність Ради національної безпеки і оборони України регулюється Законом України «Про Раду національної безпеки і оборони України». Функціями Ради національної безпеки і оборони України є такі: 1) внесення пропозицій Президентові України щодо реалізації засад внутрішньої і зовнішньої політики у сфері національної безпеки й оборони; 2) координація та здійснення контролю за діяльністю органів виконавчої влади у сфері національної безпеки й оборони у мирний час; 3) координація та здійснення контролю за діяльністю органів виконавчої влади у сфері національної безпеки й оборони в умовах воєнного або надзвичайного стану та у разі виникнення кризових ситуацій, що загрожують національній безпеці України.

До повноважень Кабінету Міністрів України у сфері цивільного захисту належать такі: – керівництво єдиною державною системою цивільного захисту; – організація здійснення заходів щодо ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій; – становлення порядку віднесення міст до відповідних груп цивільного захисту, а суб'єктів господарювання – до відповідних категорій цивільного захисту; – віднесення міст до груп

цивільного захисту, затвердження їх переліку; – створення резерву засобів індивідуального захисту і матеріальних резервів для запобігання та ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій, визначення їх обсягу і порядку використання; – ужиття заходів щодо забезпечення готовності єдиної державної системи цивільного захисту до дій в умовах надзвичайних ситуацій та в особливий період; – визначення порядку переведення єдиної державної системи цивільного захисту з режиму функціонування у мирний час на функціонування в умовах особливого періоду; – залучення сил цивільного захисту до проведення аварійнорятувальних та інших невідкладних робіт, ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій і гуманітарних операцій за межами України; – забезпечення здійснення заходів щодо соціального захисту постраждалих унаслідок надзвичайних ситуацій; – розроблення та здійснення заходів, спрямованих на забезпечення сталого функціонування суб'єктів господарювання в особливий період; – забезпечення реалізації вимог техногенної та пожежної безпеки; – визначення мобілізаційного завдання для задоволення потреб цивільного захисту та порядку накопичення; – визначення порядку розроблення планів цивільного захисту на особливий період та інших планів у сфері цивільного захисту; – визначення порядку навчання населення діям у надзвичайних ситуаціях; – здійснення інших повноважень, передбачених цивільного захисту України Кодексом та іншими законодавчими актами.

Державна служба України з надзвичайних ситуацій (ДСНС) є центральним органом виконавчої влади, діяльність якого спрямовується і координується Кабінетом Міністрів України через Міністра внутрішніх справ і який реалізує державну політику у сфері цивільного захисту, захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій та запобігання їх виникненню, ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій, рятувальної справи, гасіння пожеж, пожежної та техногенної безпеки, діяльності аварійно-рятувальних служб, а також гідрометеорологічної діяльності. Відповідно до Положення про Державну службу України з надзвичайних ситуацій основними завданнями ДСНС є такі: 1) реалізація державної політики у сфері цивільного захисту, захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій, запобігання їх виникненню, ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій, рятувальної справи, гасіння пожеж, пожежної та техногенної безпеки, діяльності аварійно-рятувальних служб, а також гідрометеорологічної діяльності; 2) здійснення державного нагляду (контролю) за додержанням і виконанням вимог законодавства у сфері цивільного захисту, пожежної та техногенної безпеки й діяльності аварійно-рятувальних служб; 3) внесення на розгляд Міністра внутрішніх справ пропозицій щодо забезпечення формування державної політики у зазначених сферах; 4) реалізація в межах повноважень, передбачених законом, державної політики у сфері волонтерської діяльності.

Повноваження Державної служби України з надзвичайних ситуацій: – здійснює безпосереднє керівництво діяльністю єдиної державної системи цивільного захисту; – формує проєкти планів у сфері цивільного захисту державного рівня на мирний час та особливий період і подає їх на розгляд Кабінету Міністрів України, організовує планування заходів цивільного захисту центральними та місцевими органами виконавчої влади; – проводить підготовку органів управління функціональних і територіальних підсистем єдиної державної системи цивільного захисту та їх ланок; – здійснює оповіщення та інформування центральних і місцевих органів виконавчої влади про загрозу та виникнення надзвичайних ситуацій, здійснює методичне керівництво щодо створення і належного функціонування систем оповіщення цивільного захисту різних рівнів; – залучає підрозділи пошуково-рятувальних сил та аварійнорятувальних служб центральних і місцевих органів виконавчої влади, підприємств, установ та організацій усіх форм власності й координує їх діяльність під час ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій державного і регіонального рівнів, організовує проведення пошуково-рятувальних робіт та здійснює контроль за їх проведенням; – забезпечує гасіння пожеж, рятування людей та надання допомоги в ліквідації наслідків аварій, катастроф або стихійного лиха та інших деяких видів небезпечних подій, що становлять загрозу життю або здоров'ю населення чи призводять до завдання матеріальних збитків; – організовує та забезпечує охорону від пожеж підприємств, установ, організацій та інших об'єктів на підставі договорів у порядку, встановленому Кабінетом Міністрів України; – здійснює організацію авіаційного пошуку і рятування повітряних суден, що зазнають або зазнали лиха, координує проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт авіаційними силами і засобами центральних і місцевих органів виконавчої влади, підприємств, установ та організацій усіх форм власності; – бере участь у роботі комісій з розслідування авіаційних подій; – здійснює безпосереднє управління заходами з переведення єдиної державної системи цивільного захисту з режиму функціонування у мирний час на функціонування в умовах особливого періоду; – бере участь у розробленні мобілізаційного плану держави; – розгортає у разі проведення мобілізації спеціальні формування, призначені для виконання окремих завдань цивільного захисту міст, віднесених до груп цивільного захисту, та суб'єктів господарювання, віднесених до категорій цивільного захисту; – веде облік осіб, які проходять службу цивільного захисту, а також тих, які уклали контракт про перебування у резерві служби цивільного захисту; – визначає потребу в фінансових і матеріально-технічних ресурсах органів та підрозділів цивільного захисту для виконання ними завдань особливого періоду та у разі проведення цільової мобілізації; – здійснює координацію, організацію та методичне керівництво щодо визначення стану готовності функціональних і

територіальних підсистем до вирішення завдань цивільного захисту у мирний час та в особливий період; – формує та реалізує заходи державної політики щодо створення, утримання та реконструкції фонду захисних споруд цивільного захисту й ведення їх обліку; – формує та реалізує заходи державної політики щодо впровадження інженерно-технічних заходів цивільного захисту, забезпечує нормативно-правове регулювання у цій сфері, здійснює роботу щодо віднесення населених пунктів та об’єктів національної економіки до груп (категорій) із цивільного захисту, виконує функції з нормування у будівництві щодо заходів цивільного захисту під час проєктування та будівництва; – формує та реалізує заходи державної політики у сфері радіаційного і хімічного захисту, координує та контролює здійснення заходів щодо захисту населення і територій у разі виникнення радіаційних аварій та надзвичайних ситуацій, пов’язаних з виливом (викидом) небезпечних хімічних речовин, установлює вимоги для засобів радіаційного і хімічного захисту населення та аварійнорятувальних формувань; – здійснює прогнозування спільно із центральними та місцевими органами виконавчої влади, органами місцевого самоврядування підприємствами, установами й організаціями імовірності виникнення надзвичайних ситуацій, визначає показники ризику та здійснює районування території України щодо ризику виникнення надзвичайних ситуацій; – здійснює реалізацію державної політики стосовно заходів з евакуації населення, координує діяльність центральних та місцевих органів виконавчої влади і суб’єктів господарювання з цих питань; – забезпечує у межах своїх повноважень реалізацію державної політики з питань медичного та біологічного захисту населення у разі виникнення надзвичайних ситуацій; – здійснює ліквідацію медико-санітарних наслідків надзвичайних ситуацій, надання екстреної медичної допомоги у зоні надзвичайної ситуації (осередку ураження) постраждалим та рятувальникам, заходи з медичного забезпечення; – видає експертні висновки про рівень надзвичайної ситуації, веде їх облік; – забезпечує виконання заходів з мінімізації та ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій; – виконує піротехнічні роботи, пов’язані зі знешкодженням вибухонебезпечних предметів, що залишилися на території України після воєн, сучасних боєприпасів та підривних засобів; – затверджує статут дій у надзвичайних ситуаціях органів управління та підрозділів Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту; – затверджує порядок організації внутрішньої, гарнізонної та караульної служб у підпорядкованих органах і підрозділах; – здійснює атестацію та сертифікацію аварійно-рятувальних служб і рятувальників; – здійснює міжнародне співробітництво у сфері цивільного захисту; – створює та веде Державний реєстр потенційно небезпечних об’єктів; – здійснює інші повноваження відповідно до Конституції та законів України.

До повноважень комісій з питань техногенно-екологічної безпеки та надзвичайних ситуацій належать такі: – забезпечення цивільного захисту у сфері суспільного життя, в якій реалізує державну політику відповідний орган виконавчої влади; – здійснення заходів щодо захисту населення і територій під час надзвичайних ситуацій; – забезпечення виконання завдань цивільного захисту створеними ними функціональними підсистемами; – розроблення та забезпечення реалізації галузевих програм і планів заходів з питань цивільного захисту; – розроблення та здійснення заходів, спрямованих на забезпечення сталого функціонування національної економіки в особливий період; – забезпечення реалізації вимог техногенної безпеки на потенційно небезпечних об'єктах; – керівництво створеними ними аварійно-рятувальними службами, суб'єктами господарювання, основну діяльність яких спрямовано або може бути спрямовано на виконання завдань із запобігання та ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій, спеціалізованими службами цивільного захисту, забезпечення їх діяльності та здійснення контролю за готовністю до дій за призначенням; – забезпечення виконання аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт, заходів і робіт з ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій; – організація здійснення заходів щодо створення, утримання та використання фонду захисних споруд цивільного захисту суб'єктів господарювання, що належать до сфери їх управління; – організація обліку фонду захисних споруд цивільного захисту суб'єктів господарювання, що належать до сфери їх управління, та захисних споруд цивільного захисту державної власності, що перебувають на балансі суб'єктів господарювання приватної форми власності; – організація проведення технічної інвентаризації фонду захисних споруд цивільного захисту суб'єктів господарювання, що належать до сфери їх управління; – видалення за погодженням з центральним органом виконавчої влади, який забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері цивільного захисту, сховищ та протирадіаційних укриттів з фонду захисних споруд цивільного захисту; – віднесення суб'єктів господарювання, що належать до сфери їх управління, до категорій цивільного захисту відповідно до основних показників та затвердження їх переліку; – організація створення автоматизованих систем раннього виявлення загрози виникнення надзвичайних ситуацій та оповіщення населення у разі їх виникнення на об'єктах підвищеної небезпеки, що належать до сфери їх управління; – створення і використання матеріальних резервів для запобігання та ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій; – забезпечення навчання з питань цивільного захисту, техногенної та пожежної безпеки посадових осіб міністерств та інших центральних органів виконавчої влади, а також суб'єктів господарювання, що належать до сфери їх управління; – створення та ведення Державного реєстру потенційно небезпечних об'єктів; – здійснення інших повноважень у сфері цивільного

захисту, передбачених законодавчими актами. До повноважень місцевих державних адміністрацій у сфері цивільного захисту належать такі: – забезпечення цивільного захисту на відповідній території; – забезпечення виконання завдань створеними ними територіальними підсистемами та їх ланками; – забезпечення реалізації вимог техногенної безпеки на потенційно небезпечних об'єктах та інших суб'єктах господарювання, які можуть створити реальну загрозу виникнення аварії, що належать до сфери їх управління; – розроблення та забезпечення реалізації регіональних і місцевих програм та планів заходів у сфері цивільного захисту; – керівництво створеними ними аварійно-рятувальними службами, формуваннями та спеціалізованими службами цивільного захисту, місцевою і добровільною пожежною охороною, забезпечення їх діяльності та здійснення контролю за готовністю до дій за призначенням; – створення та підтримання у постійній готовності територіальної системи централізованого оповіщення, здійснення її модернізації та забезпечення функціонування; – організація аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт; – організація та керівництво проведенням відновлювальних робіт з ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій; – організація та здійснення евакуації населення та майна у безпечні райони, їх розміщення, створення служб медицини катастроф, необхідних для надання екстреної медичної допомоги та життєзабезпечення населення; – контроль за станом навколишнього природного середовища, санітарно-гігієнічною та епідемічною ситуацією, за місцями захоронення біологічних матеріалів, заражених активними формами бактерій; – розроблення та здійснення на відповідній території заходів, спрямованих на забезпечення сталого функціонування суб'єктів господарювання, що належать до сфери їх управління, в особливий період; – створення і використання матеріальних резервів для запобігання та ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій; – завчасне накопичення і підтримання у постійній готовності засобів індивідуального захисту для населення, яке проживає у прогнозованих зонах хімічного забруднення і зонах спостереження суб'єктів господарювання радіаційної небезпеки I і II категорій, та формувань цивільного захисту, а також приладів дозиметричного і хімічного контролю та розвідки; – організація та забезпечення життєдіяльності постраждалих від надзвичайних ситуацій, а також під час ведення воєнних (бойових) дій або внаслідок таких дій; – забезпечення соціального захисту постраждалих унаслідок надзвичайної ситуації, зокрема виплати матеріальної допомоги; – створення на регіональному та місцевому рівнях комісій з питань техногенно-екологічної безпеки і надзвичайних ситуацій; – забезпечення навчання з питань цивільного захисту; – організація виконання вимог законодавства щодо створення, використання, утримання та реконструкції фонду захисних споруд цивільного захисту; – визначення потреби фонду захисних споруд цивільного захисту; – здійснення контролю за утриманням та станом

готовності захисних споруд цивільного захисту; – організація проведення технічної інвентаризації захисних споруд цивільного захисту, видалення їх за погодженням з центральним органом виконавчої влади, який забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері цивільного захисту, з фонду таких споруд; – розроблення та здійснення комплексу заходів, спрямованих на поліпшення пожежної безпеки суб'єктів господарювання, що належать до сфери їх управління; – здійснення інших повноважень у сфері цивільного захисту, передбачених іншими законодавчими актами.

До повноважень органів місцевого самоврядування у сфері цивільного захисту належать такі: – забезпечення цивільного захисту на відповідній території; – забезпечення виконання завдань створеними ними ланками територіальних підсистем; – забезпечення реалізації вимог техногенної та пожежної безпеки на суб'єктах господарювання, що належать до сфери їх управління, які можуть створити реальну загрозу виникнення аварії; – розроблення та забезпечення реалізації програм і планів заходів у сфері цивільного захисту; – керівництво створеними ними аварійно-рятувальними службами, формуваннями та спеціалізованими службами цивільного захисту, місцевою і добровільною пожежною охороною, забезпечення їх діяльності та здійснення контролю за готовністю до дій за призначенням; – забезпечення оповіщення та інформування населення про загрозу і виникнення надзвичайних ситуацій, зокрема в доступній для осіб з вадами зору та слуху формі; – організація робіт з ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій на відповідній території міст, селищ та сіл, а також радіаційного, хімічного, біологічного й медичного захисту населення та інженерного захисту територій від наслідків таких ситуацій; – організація та керівництво проведенням відновлювальних робіт з ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій; – організація та здійснення евакуації населення та майна у безпечні райони, їх розміщення та життєзабезпечення населення; – контроль за станом навколишнього природного середовища, санітарно-гігієнічною та епідемічною ситуацією; – розроблення та здійснення заходів, спрямованих на забезпечення сталого функціонування суб'єктів господарювання в особливий період, що належать до сфери їх управління; – віднесення суб'єктів господарювання, що належать до сфери їх управління, до категорій цивільного захисту відповідно до основних показників і затвердження їх переліку; – створення і використання матеріальних резервів для запобігання та ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій; – завчасне накопичення і підтримання у постійній готовності засобів індивідуального захисту для населення, яке проживає у прогнозованих зонах хімічного забруднення і зонах спостереження суб'єктів господарювання радіаційної небезпеки I і II категорій, та формувань цивільного захисту, а також приладів дозиметричного і хімічного контролю та розвідки; – забезпечення складення

довідок про визнання особи постраждалою внаслідок надзвичайної ситуації, списків (реєстрів) постраждалих внаслідок надзвичайної ситуації, відповідно до яких надається матеріальна допомога, списків загиблих осіб на підставі їх ідентифікації; – забезпечення соціального захисту постраждалих унаслідок надзвичайної ситуації, зокрема виплати матеріальної допомоги; – забезпечення навчання з питань цивільного захисту посадових осіб органів місцевого самоврядування та суб'єктів господарювання комунальної власності, здійснення підготовки населення до дій у надзвичайних ситуаціях; - організація виконання вимог законодавства щодо створення, використання, утримання та реконструкції фонду захисних споруд цивільного захисту; – організація обліку фонду захисних споруд цивільного захисту; – здійснення контролю за утриманням та станом готовності захисних споруд цивільного захисту; – реалізація заходів, спрямованих на поліпшення пожежної безпеки суб'єктів господарювання комунальної форми власності; – здійснення інших повноважень у сфері цивільного захисту, передбачених законодавчими актами.

3. Права та обов'язки громадян у сфері цивільного захисту

Громадяни України мають право на отримання інформації про надзвичайні ситуації або небезпечні події, що виникли або можуть виникнути, зокрема в доступній для осіб з вадами зору та слуху формі; забезпечення засобами колективного та індивідуального захисту та їх використання; звернення до органів державної влади й органів місцевого самоврядування з питань захисту від надзвичайних ситуацій; участь у роботах із запобігання та ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій у складі добровільних формувань цивільного захисту; отримання заробітної плати за роботу з ліквідації наслідків надзвичайної ситуації у разі залучення до таких робіт згідно з трудовими договорами; соціальний захист та відшкодування відповідно до законодавства шкоди, заподіяної їхньому життю, здоров'ю та майну внаслідок надзвичайних ситуацій або проведення робіт із запобігання та ліквідації наслідків; медичну допомогу, соціально-психологічну підтримку та медико-психологічну реабілітацію у разі отримання фізичних і психологічних травм.

Громадяни України зобов'язані: дотримуватися правил поведінки, безпеки та дій у надзвичайних ситуаціях; дотримуватися заходів безпеки у побуті та повсякденній трудовій діяльності, не допускати порушень виробничої і технологічної дисципліни, вимог екологічної безпеки й охорони праці, що можуть призвести до надзвичайної ситуації; вивчати способи захисту від надзвичайних ситуацій та дій у разі їх виникнення, надання домедичної допомоги постраждалим, правила користування засобами захисту; повідомляти службі екстреної допомоги населенню про виникнення

надзвичайних ситуацій; у разі виникнення надзвичайної ситуації до прибуття аварійнорятувальних підрозділів уживати заходів для рятування населення і майна; дотримуватися протиепідемічного, протиепізоотичного та протиепіфітотичного режимів, режимів радіаційного захисту; виконувати правила пожежної безпеки, забезпечувати будівлі, які їм належать на праві приватної власності, первинними засобами пожежогасіння, навчати дітей обережному поводженню з вогнем. Іноземці та особи без громадянства, які перебувають в Україні на законних підставах, у разі виникнення надзвичайних ситуацій користуються тими самими правами, а також несуть такі само обов'язки, як і громадяни України, за винятками, встановленими Конституцією, законами чи міжнародними договорами України, згоду на обов'язковість яких надано Верховною Радою України.

Контрольні питання:
1. Поняття та основні принципи цивільного захисту.
2. Що являє собою єдина державна система цивільного захисту?
3. Основні завдання державної системи цивільного захисту.
4. Що являє собою функціональна підсистема єдиної державної системи цивільного захисту, якими є її завдання?

Лекція 6.2. Захист населення від надзвичайних ситуацій та ліквідація наслідків

1. Захист населення від надзвичайних ситуацій та ліквідація наслідків
2. Організація цивільного захисту об'єктів господарювання
3. Алгоритм дій населення у разі хімічної небезпеки.
4. Як діяти при оповіщенні про радіаційну аварію.
5. Правила поведінки і дії населення під час стихійного лиха.

1. Захист населення від надзвичайних ситуацій та ліквідація наслідків

Основою правового регулювання захисту населення від надзвичайних ситуацій та ліквідації їх наслідків є норми Кодексу цивільного захисту України. *Надзвичайна ситуація* – це обстановка на окремій території чи суб'єкті господарювання на ній або водному об'єкті, яка характеризується порушенням нормальних умов життєдіяльності населення, спричинена катастрофою, аварією, пожежею, стихійним лихом, епідемією, епізоотією, епіфітотією, застосуванням засобів ураження або іншою небезпечною подією, що призвела (може призвести) до виникнення загрози життю або здоров'ю населення, великої кількості загиблих і постраждалих, заподіяння значних матеріальних збитків, а також до неможливості проживання населення на такій території чи об'єкті та провадження на ній господарської діяльності.

Класифікація надзвичайних ситуацій – це система, згідно з якою надзвичайні ситуації поділяються на класи і підкласи залежно від характеру їх походження.
Надзвичайні ситуації класифікуються за характером походження, ступенем поширення, розміром людських втрат та матеріальних збитків. Залежно від характеру походження подій, що можуть зумовити виникнення надзвичайних ситуацій на території України, визначаються такі види надзвичайних ситуацій: техногенного характеру, природного характеру, соціальні та воєнні.
Залежно від обсягів заподіяних надзвичайною ситуацією наслідків та обсягів технічних і матеріальних ресурсів, необхідних для їх ліквідації, визначаються такі рівні надзвичайних ситуацій: 1) державний; 2) регіональний; 3) місцевий; 4) об'єктовий.

Відповідно до Порядку класифікації надзвичайних ситуацій за їх рівнями, затвердженого Постановою Кабінету міністрів України від 24 березня 2004 р. № 368 класифікація надзвичайних ситуацій за їх рівнями здійснюється для забезпечення організації взаємодії центральних і місцевих органів виконавчої влади, підприємств, установ та організацій у процесі вирішення питань, пов'язаних з надзвичайними ситуаціями та ліквідацією їх наслідків.
Для визначення рівня надзвичайної ситуації встановлюються такі критерії: 1) територіальне поширення та обсяги технічних і матеріальних ресурсів, необхідних для ліквідації наслідків надзвичайної ситуації; 2) кількість людей, які внаслідок дії уражальних чинників джерела надзвичайної ситуації загинули або постраждали, або нормальні умови життєдіяльності яких порушено; 3) розмір збитків, завданих уражальними чинниками джерела надзвичайної ситуації, розраховується відповідно до Методики оцінки збитків від наслідків надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру.

Захист населення від надзвичайних ситуацій виявляється у сукупності заходів реагування на надзвичайні ситуації, включно з тими заходами, які спрямовано на запобігання виникненню надзвичайних ситуацій, визнання надзвичайних ситуацій і подолання негативних факторів, що призвели до виникнення надзвичайних ситуацій, та ліквідацію їх наслідків.

Реагування на надзвичайні ситуації та ліквідація їх наслідків – це скоординовані дії суб'єктів забезпечення цивільного захисту, що здійснюються відповідно до планів реагування на надзвичайні ситуації, уточнених в умовах конкретного виду та рівня надзвичайної ситуації, і полягають в організації робіт з ліквідації наслідків надзвичайної ситуації, припинення дії або впливу небезпечних факторів, спричинених нею, рятування населення і майна, локалізації зони надзвичайної ситуації, а також

ліквідації або мінімізації її наслідків, які становлять загрозу життю або здоров'ю населення, і заподіяння шкоди території, навколишньому природному середовищу або майну.

До заходів із запобігання виникненню надзвичайних ситуацій в Україні належать постійний моніторинг, спостереження та контроль, оголошення надзвичайного стану тощо.

Моніторинг надзвичайних ситуацій – це система безперервних спостережень, лабораторного та іншого контролю для оцінювання стану захисту населення і територій та небезпечних процесів, які можуть призвести до загрози або виникнення надзвичайних ситуацій, а також своєчасне виявлення тенденцій до їх зміни.

Спостереження, лабораторний та інший контроль охоплюють збирання, опрацювання і передавання інформації про стан навколишнього природного середовища, забруднення продуктів харчування, продовольчої сировини, фуражу й води радіоактивними та хімічними речовинами, зараження збудниками інфекційних хвороб та іншими небезпечними біологічними агентами.

Оголошення надзвичайного стану являє собою один із засобів захисту населення від надзвичайних ситуацій, оскільки введення в Україні надзвичайного стану пов'язано із запровадженням правових, організаційних, економічних та інших заходів, спрямованих на усунення факторів, які зумовили необхідність оголошення надзвичайного стану, а також ліквідацію наслідків надзвичайних ситуацій.

У Законі України **«Про правовий режим надзвичайного стану»** від 23.04.2021№ 1550-III визначено зміст правового режиму надзвичайного стану, порядок його введення та припинення дії, особливості діяльності органів державної влади й органів місцевого самоврядування, підприємств, установ та організацій в умовах надзвичайного стану, додержання прав і свобод людини та громадянина, а також прав і законних інтересів юридичних осіб та відповідальність за порушення вимог або невиконання заходів правового режиму надзвичайного стану.

Метою введення надзвичайного стану є усунення загрози та якнайшвидша ліквідація особливо тяжких надзвичайних ситуацій техногенного або природного характеру, нормалізація обстановки, відновлення правопорядку в разі спроб захоплення державної влади чи зміни конституційного ладу шляхом насильства, для відновлення конституційних прав і свобод громадян, а також прав і законних інтересів юридичних осіб, створення умов для нормального функціонування органів державної влади, органів місцевого самоврядування та інших інститутів громадянського суспільства.

Умови оголошення надзвичайного стану вказано у попередньому підрозділі.

Ліквідація наслідків надзвичайної ситуації є складовою частиною механізму

захисту населення від надзвичайних ситуацій і виявляється у проведенні комплексу заходів, що охоплює аварійнорятувальні та інші невідкладні роботи, які здійснюються у разі виникнення надзвичайної ситуації, спрямовані на припинення дії небезпечних факторів, рятування життя та збереження здоров'я людей, а також на локалізацію зони надзвичайної ситуації.

До заходів захисту населення від надзвичайних ситуацій, окрім запобіжних заходів, слід також віднести проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт, гасіння пожеж, життєзабезпечення постраждалих, проведення відновлювальних робіт тощо. Розглянемо ці заходи більш детально.

Проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт під час ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій здійснюється безоплатно. *Воно у мирний час та в особливий період охоплює:* 1) організацію та управління аварійно-рятувальними й іншими невідкладними роботами; 2) розвідку районів, зон, ділянок та об'єктів проведення робіт з ліквідації наслідків надзвичайної ситуації; 3) визначення та локалізацію зони надзвичайної ситуації; 4) виявлення та позначення районів, які зазнали радіоактивного, хімічного забруднення чи біологічного зараження (крім районів бойових дій); 5) прогнозування зони можливого поширення надзвичайної ситуації та масштабів можливих наслідків; 6) ліквідацію або мінімізацію впливу небезпечних чинників, які виникли внаслідок надзвичайної ситуації; 7) пошук та рятування постраждалих, надання їм екстреної медичної допомоги і транспортування до закладів охорони здоров'я; 8) евакуацію або відселення постраждалих; 9) виявлення та знешкодження вибухонебезпечних предметів; 10) санітарну обробку населення та спеціальну обробку одягу, техніки, обладнання, засобів захисту, будівель, споруд і територій, які зазнали радіоактивного або хімічного забруднення чи біологічного зараження; 11) надання медичної допомоги постраждалим, здійснення санітарно-протиепідемічних заходів, забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення в районі виникнення надзвичайної ситуації та місцях тимчасового розміщення постраждалих; 12) запровадження обмежувальних заходів, обсервації та карантину; 13) надання психологічної та матеріальної допомоги постраждалим, проведення їх медико-психологічної реабілітації; 14) забезпечення громадського порядку в зоні надзвичайної ситуації; 15) проведення першочергового ремонту та відновлення роботи пошкоджених об'єктів життєзабезпечення населення, транспорту і зв'язку; 16) здійснення заходів соціального захисту постраждалих унаслідок надзвичайних ситуацій; 17) проведення інших робіт і заходів залежно від характеру та виду надзвичайної ситуації.

Аварійно-рятувальні та інші невідкладні роботи проводяться відповідно до порядку, що визначається інструкціями, правилами, статутами й іншими нормативними документами щодо дій у надзвичайних ситуаціях, які затверджуються відповідними центральними органами виконавчої влади. В окремих випадках для ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій можуть залучатися особи, які навчаються у навчальних закладах цивільного захисту. Разом із цим заборонено залучати особу, яка уклала контракт про навчання (проходження служби цивільного захисту), до виконання робіт, пов'язаних з ризиком для життя і здоров'я. Матеріальні збитки, завдані внаслідок пошкодження майна під час проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт з ліквідації наслідків надзвичайної ситуації, органами управління та силами цивільного захисту не відшкодовуються. Витрати на проведення окремих аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт, здійснені силами цивільного захисту, можуть бути повністю або частково відшкодовані відповідно до закону. Транспортні засоби аварійно-рятувальних служб, які мають кольорово-графічні позначення встановленого зразка і спеціальні звукові та світлові сигнали, під час прямування до зони надзвичайної ситуації мають право безперешкодного проїзду, позачергового придбання пального та мастильних матеріалів. Пересування автомобільними дорогами великогабаритних і великовагових транспортних засобів до місця проведення аварійнорятувальних та інших невідкладних робіт з ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій та у зворотному напрямку здійснюється на підставі дозволу уповноваженого підрозділу органів Національної поліції, що видається невідкладно, протягом однієї години, згідно з поданою заявкою без проведення додаткових процедур погодження.

Гасіння пожеж здійснюється безоплатно. У пожежно-рятувальних частинах і підрозділах установлюється цілодобове чергування у порядку, визначеному центральним органом виконавчої влади, який забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері цивільного захисту. Пожежно-рятувальні підрозділи виїжджають для гасіння будь-яких пожеж, за винятком пожеж на підземних спорудах (крім діючих станцій метрополітену).

Організацію гасіння пожежі та керівництво силами, які залучаються для цього, здійснює керівник гасіння пожежі. Керівництво гасінням пожежі здійснює старша за посадою особа центрального органу виконавчої влади, який забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері цивільного захисту, яка прибула до місця пожежі. Усі пожежно-рятувальні підрозділи і частини, що залучаються до гасіння пожежі, підпорядковуються керівникові гасіння пожежі.

Організація гасіння пожеж на підземних спорудах здійснюється у порядку, встановленому центральним органом виконавчої влади, який забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері цивільного захисту, а на територіях державного лісового фонду – центральним органом виконавчої

влади, що забезпечує формування і реалізує державну політику у сфері лісового та мисливського господарства. Під час гасіння пожежі працівник пожежно-рятувального підрозділу має право на безперешкодний доступ до всіх житлових, виробничих та інших приміщень, а також на застосування будьяких заходів, спрямованих на рятування населення, запобігання поширенню вогню та ліквідацію пожежі. Організація та порядок гасіння пожежі, обов'язки і права осіб, які виконують завдання щодо гасіння пожежі, встановлюються Статутом дій у надзвичайних ситуаціях щодо гасіння пожеж. Згідно зі Статутом **оперативні дії під час гасіння пожеж** – організоване застосування сил і засобів пожежно-рятувальних підрозділів, спрямоване на рятування людей та гасіння пожеж. Оперативні дії проводяться з дотриманням безпеки праці й можуть проводитися в умовах високого психологічного та фізичного навантаження, підвищеного ризику, прямої небезпеки для життя і здоров'я учасників гасіння пожеж. Особи, залучені до оперативних дій під час гасіння пожеж, мають дотримуватися вимог охорони та безпеки праці.

Заходи життєзабезпечення постраждалих здійснюються під час надзвичайних ситуацій, а також під час ведення воєнних (бойових) дій або внаслідок таких дій. Життєзабезпечення постраждалих полягає у створенні та підтриманні умов, мінімально необхідних для збереження життя і здоров'я населення в зонах надзвичайних ситуацій, на маршрутах евакуації і в місцях розміщення евакуйованого населення, за встановленими нормами і нормативами та охоплює забезпечення населення водою, продуктами харчування, предметами першої необхідності, місцем для тимчасового проживання, виробами медичного призначення, лікарськими засобами й комунально-побутовими послугами, а також транспортне та інформаційне забезпечення.

Організація життєзабезпечення постраждалих покладається на органи влади та місцевого самоврядування. Безпосереднє життєзабезпечення постраждалих здійснюється силами і засобами відповідних спеціалізованих служб цивільного захисту Автономної Республіки Крим, областей, міст Києва та Севастополя, районів і міст обласного значення. До здійснення заходів щодо життєзабезпечення постраждалих залучаються сили та засоби центральних органів виконавчої влади й аварійно-рятувальні служби. До проведення відновлювальних робіт за рішеннями органів виконавчої влади й органів місцевого самоврядування залучаються підпорядковані їм сили цивільного захисту та місцеве населення. Відновлювальні роботи проводяться за рахунок коштів державного та місцевих бюджетів, суб'єктів господарювання та інших джерел. Рішення про виділення коштів з резервного фонду бюджету ухвалюються Кабінетом Міністрів України, Радою міністрів Автономної Республіки Крим, місцевими державними

адміністраціями, виконавчими органами місцевого самоврядування та суб'єктами господарювання відповідно до рівня надзвичайної ситуації. Загальні обсяги фінансування, що виділяються для проведення відновлювальних робіт, визначаються відповідно до проєктнокошторисної документації або зведених кошторисних розрахунків на проведення таких робіт, які готуються в установленому порядку.

До ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій доцільно віднести й **відшкодування матеріальних збитків та надання допомоги постраждалим унаслідок надзвичайної ситуації.**

Постраждалий внаслідок надзвичайної ситуації – це особа, якій заподіяно моральну, фізичну або матеріальну шкоду внаслідок надзвичайної ситуації або проведення робіт з ліквідації її наслідків. *Заходи соціального захисту та відшкодування матеріальних збитків постраждалим внаслідок надзвичайної ситуації охоплюють:* 1) надання (виплату) матеріальної допомоги (компенсації); 2) забезпечення житлом; 3) надання медичної та психологічної допомоги; 4) надання гуманітарної допомоги; 5) надання інших видів допомоги.

Забезпечення житлом постраждалих, житло яких стало непридатним для проживання внаслідок надзвичайної ситуації, здійснюється місцевими державними адміністраціями, органами місцевого самоврядування та суб'єктами господарювання шляхом: 1) надання житлових приміщень з фонду житла для тимчасового проживання; 2) позачергового надання житла, збудованого за замовленням місцевих державних адміністрацій, органів місцевого самоврядування та суб'єктів господарювання; 3) будівництва житлових будинків для постраждалих; 4) закупівлі квартир або житлових будинків. Постраждалі під час надзвичайних ситуацій мають право на надання їм безоплатної медичної допомоги. Постраждалі, а також особи, які залучалися до виконання аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт іі гасіння пожеж, за висновками медико-соціальних експертних комісій забезпечуються психологічною реабілітацією. Неповнолітні особи, які постраждали внаслідок надзвичайних ситуацій, забезпечуються психологічною реабілітацією у санаторнокурортних закладах, при яких утворено центри медико-психологічної реабілітації. Постраждалі, а також особи, які залучалися до виконання аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт і гасіння пожеж, мають право на отримання безоплатної психологічної допомоги. Одержання Україною міжнародної гуманітарної допомоги для постраждалих унаслідок надзвичайної ситуації, її розподіл та видача здійснюються у порядку, встановленому законодавством. Громадяни України, які постраждали внаслідок надзвичайних ситуацій за межами території України, мають право на відшкодування завданої їм шкоди

відповідно до угод про співробітництво і взаємну допомогу у разі виникнення надзвичайних ситуацій та ліквідації їх наслідків, укладених між Кабінетом Міністрів України та урядами інших держав.

2. Організація цивільного захисту об'єктів господарювання

На об'єктах господарської діяльності задіяно досить багато людей та використовується величезна кількість різноманітного обладнання, тому питання організації цивільного захисту на таких об`єктах є досить важливим моментом у загальному обсязі питань захисту працівників об'єкта.

Цивільний захист об'єкта господарювання – це система організаційних, інженерно-технічних, санітарно-гігієнічних, протиепідеміологічних та інших заходів, що здійснюються керівництвом об'єкта господарської діяльності з метою запобігання та ліквідації надзвичайних ситуацій, які загрожують життю та здоров'ю людей у мирний та воєнний час. Організація цивільного захисту здійснюється на всіх об'єктах господарювання – підприємствах, установах та організаціях усіх форм власності (державних, комунальних і приватних). Громадяни України, іноземці та особи без громадянства, які здійснюють господарську діяльність та були зареєстровані відповідно до закону як підприємці (фізичні особи – підприємці), виконують заходи цивільного захисту особисто.

Мета цивільного захисту на об'єктах господарювання – підготовка об'єктів господарювання до захисту від наслідків надзвичайних ситуацій природного й техногенного характеру, зменшення обсягу можливої шкоди, створення умов для забезпечення безперешкодної роботи об'єктів господарювання, своєчасного проведення рятувальних та інших робіт з ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій. Правове регулювання цивільного захисту на об'єкті господарювання регулюється нормами Кодексу цивільного захисту України.

До завдань та обов'язків об'єктів господарювання у сфері цивільного захисту належать такі: 1) забезпечення виконання заходів у сфері цивільного захисту на об'єктах суб'єкта господарювання; 2) забезпечення відповідно до законодавства своїх працівників засобами колективного та індивідуального захисту; 3) розміщення інформації про заходи безпеки та відповідну поведінку населення у разі виникнення аварії; 4) організація та здійснення під час виникнення надзвичайних ситуацій евакуаційних заходів щодо працівників та майна суб'єкта господарювання; 5) створення об'єктових формувань цивільного захисту, необхідної для їх функціонування матеріально-технічної бази і забезпечення готовності таких формувань до дій за призначенням; 6) створення диспетчерських служб, необхідних для забезпечення безпеки об'єктів підвищеної небезпеки; 7) проведення оцінювання ризиків виникнення надзвичайних ситуацій на об'єктах суб'єкта

господарювання, здійснення заходів щодо неперевищення прийнятних рівнів таких ризиків; 8) здійснення навчання працівників з питань цивільного захисту, зокрема правилам техногенної та пожежної безпеки; 9) декларування безпеки об'єктів підвищеної небезпеки; 10) розроблення планів локалізації та ліквідації наслідків аварій на об'єктах підвищеної небезпеки; 11) проведення об'єктових тренувань і навчань з питань цивільного захисту; 12) забезпечення аварійно-рятувального обслуговування суб'єктів господарювання; 13) здійснення за власні кошти заходів цивільного захисту, що зменшують рівень ризику виникнення надзвичайних ситуацій; 14) забезпечення безперешкодного доступу посадових осіб органів державного нагляду та працівників аварійно-рятувальних служб, з якими укладено угоди про аварійно-рятувальне обслуговування суб'єктів господарювання, для проведення обстежень на відповідність протиаварійних заходів планам локалізації і ліквідації наслідків аварій на об'єктах підвищеної небезпеки та потенційно небезпечних об'єктах, сил цивільного захисту – для проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт у разі виникнення надзвичайних ситуацій; 15) забезпечення дотримання вимог законодавства щодо створення, зберігання, утримання, використання та реконструкції захисних споруд цивільного захисту; 16) здійснення обліку захисних споруд цивільного захисту, які перебувають на балансі (утриманні); 17) дотримання протиепідемічного, протиепізоотичного та протиепіфітотичного режиму; 18) створення і використання матеріальних резервів для запобігання та ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій; 19) розроблення заходів щодо забезпечення пожежної безпеки, впровадження досягнень науки і техніки, позитивного досвіду із зазначеного питання; 20) розроблення і затвердження інструкцій та видання наказів з питань пожежної безпеки, здійснення постійного контролю за їх виконанням; 21) забезпечення виконання вимог законодавства у сфері техногенної та пожежної безпеки, а також виконання вимог приписів, постанов і розпоряджень центрального органу виконавчої влади, який здійснює державний нагляд у сферах техногенної та пожежної безпеки; 22) утримання у справному стані засобів цивільного та протипожежного захисту, недопущення їх використання не за призначенням; 23) здійснення заходів щодо впровадження автоматичних засобів виявлення та гасіння пожеж і використання для цієї мети виробничої автоматики; 24) своєчасне інформування відповідних органів та підрозділів цивільного захисту про несправність протипожежної техніки, систем протипожежного захисту чи водопостачання, а також про закриття доріг і проїздів на відповідній території; 25) виконання інших завдань і заходів у сфері цивільного захисту, передбачених законодавчими актами.

Організація цивільного захисту на об'єктах господарювання здійснюється керівними органами та підрозділами (посадових осіб) з питань цивільного

захисту, які створюються (призначаються) їх керівниками. Зокрема, керівними органами підприємств, установ та організацій утворюються комісії з питань надзвичайних ситуацій.

Підрозділи (посадові особи) з питань цивільного захисту створюються (призначаються) керівниками суб'єктів господарювання з урахуванням таких вимог: 1) у суб'єктах господарювання, віднесених до відповідних категорій цивільного захисту, з чисельністю працюючих понад 3 тисячі осіб створюються підрозділи з питань цивільного захисту; 2) у суб'єктах господарювання, а також у закладах охорони здоров'я із загальною чисельністю працівників та осіб, які перебувають на лікуванні, від 200 до 3 тисяч осіб та у суб'єктах господарювання, віднесених до другої категорії цивільного захисту, призначаються посадові особи з питань цивільного захисту; 3) у навчальних закладах з денною формою навчання з чисельністю 500 і більше осіб, які навчаються, призначаються посадові особи з питань цивільного захисту; 4) у суб'єктах господарювання з чисельністю працюючих до 200 осіб призначаються особи з питань цивільного захисту завдяки штатній чисельності суб'єкта господарювання.

Відповідно до Типового положення про підрозділ з питань цивільного захисту суб'єкта господарювання підрозділ з питань цивільного захисту є підпорядкованим та підзвітним безпосередньо керівникові суб'єкта господарювання.

Підрозділ з питань цивільного захисту є об'єктовим постійно діючим органом управління цивільного захисту, до повноважень якого належать питання організації, здійснення та контролю заходів цивільного захисту.

Вид структурного підрозділу (департамент, управління, відділ, інший структурний підрозділ) визначається керівником суб'єкта господарювання з урахуванням характеру та обсягу роботи.

Основними завданнями підрозділу з питань цивільного захисту є такі: – організація виконання заходів у сфері цивільного захисту на об'єктах суб'єкта господарювання, спрямованих на захист працівників, майна і територій від надзвичайних ситуацій, зменшення ризику їх виникнення та забезпечення сталого функціонування суб'єкта господарювання в умовах надзвичайної ситуації і в особливий період; – забезпечення виконання завдань, створених суб'єктом господарювання, органами управління і силами цивільного захисту та підтримання їх готовності до дій за призначенням; – забезпечення виконання вимог законодавства у сфері цивільного захисту, техногенної та пожежної безпеки.

Підрозділ з питань цивільного захисту виконує такі функції: – забезпечує виконання заходів у сфері цивільного захисту на об'єкті суб'єкта господарювання; – надає пропозиції, організовує та контролює виконання

заходів щодо забезпечення дотримання вимог законодавства щодо створення, зберігання, утримання, використання та реконструкції захисних споруд цивільного захисту; – здійснює облік та веде документацію з утримання захисних споруд цивільного захисту, які перебувають на балансі (утриманні), організовує утримання їх та забезпечує готовність цих споруд до укриття людей у разі виникнення надзвичайних ситуацій; – організовує забезпечення працівників суб'єкта господарювання засобами індивідуального захисту органів дихання та засобами колективного захисту; – організовує (на хімічно небезпечному об'єкті) взаємодію з місцевими органами виконавчої влади та органами місцевого самоврядування щодо участі в забезпеченні засобами індивідуального захисту органів дихання непрацюючого населення, яке проживає в прогнозованій зоні хімічного забруднення цього суб'єкта господарювання; – забезпечує розміщення інформації (наочної агітації) про заходи безпеки та відповідну поведінку працівників і населення, яке проживає в зонах можливого ураження, у разі виникнення аварії на об'єктах суб'єкта господарювання; – організовує створення і забезпечення функціонування спеціальних, локальних та об'єктових систем оповіщення; – організовує виконання заходів щодо впровадження інженерно-технічних заходів цивільного захисту, що зменшують ступінь ризику виникнення аварій, пожеж та вибухів на об'єктах суб'єкта господарювання; – здійснює планування та забезпечує контроль за підготовкою і проведенням у разі виникнення надзвичайних ситуацій заходів з евакуації працівників та майна суб'єкта господарювання; – організовує та забезпечує проведення з працівниками індивідуального і курсового навчання за програмами підготовки до дій у надзвичайних ситуаціях, а також інструктажів з питань цивільного захисту, техногенної та пожежної безпеки; – є робочим органом комісії з питань надзвичайних ситуацій суб'єкта господарювання, забезпечує підготовку та контроль за виконанням її рішень; – розробляє проєкти наказів керівника суб'єкта господарювання щодо організації та реалізації заходів цивільного захисту; – розробляє план реагування на надзвичайні ситуації суб'єкта господарювання; – розробляє план цивільного захисту суб'єкта господарювання на особливий період, який продовжує роботу у воєнний час та який віднесено до категорії з цивільного захисту; – організовує розроблення планів з локалізації та ліквідації наслідків аварій на об'єктах підвищеної небезпеки, які належать до сфери управління суб'єкта господарювання; – організовує розроблення проєкту плану основних заходів цивільного захисту суб'єкта господарювання на рік; – розробляє план-графік проведення спеціальних об'єктових навчань і тренувань з питань цивільного захисту, організовує його виконання та звітує за результатами проведених навчань і тренувань; – організовує та контролює проходження посадовими особами суб'єкта господарювання навчання з питань цивільного

захисту та пожежної безпеки; – готує звітні документи з питань цивільного захисту тощо.

Права підрозділу з питань цивільного захисту: – одержувати від інших підрозділів суб'єкта господарювання інформацію, необхідну для виконання покладених на нього завдань; – заслуховувати інформацію керівників інших структурних підрозділів та окремих фахівців керівного органу суб'єкта господарювання, керівників виробничих підрозділів (цехів, ділянок, ланок тощо) про стан виконання завдань і заходів з питань захисту населення і персоналу та територій від надзвичайних ситуацій, реагування на надзвичайні ситуації та ліквідації їх наслідків, готовності до дій у разі загрози або виникнення аварії чи надзвичайної ситуації; – залучати за згодою керівників фахівців інших підрозділів керівного органу та виробничих підрозділів суб'єкта господарювання до участі в розробленні заходів цивільного захисту; – ініціювати проведення нарад та створення робочих груп для відпрацювання питань цивільного захисту; – здійснювати за дорученням керівництва представництво суб'єкта господарювання в нарадах і робочих групах місцевих органів виконавчої влади й органів місцевого самоврядування, підприємств, установ та організацій. Підрозділ з питань цивільного захисту під час виконання покладених на нього завдань взаємодіє з іншими підрозділами суб'єкта господарювання, а також з іншими підприємствами, установами та організаціями незалежно від форм власності й підпорядкування з питань цивільного захисту. У разі виникнення надзвичайної ситуації об'єктового рівня на базі структурного підрозділу з питань цивільного захисту створюється штаб з ліквідації наслідків надзвичайної ситуації.

Підрозділ з питань цивільного захисту очолює керівник, який призначається на посаду і звільняється з посади керівником суб'єкта господарювання згідно із законодавством. Керівник повинен мати повну вищу освіту та стаж роботи у сфері цивільного захисту не менше 2-х років.

Керівник підрозділу з питань цивільного захисту: – здійснює керівництво діяльністю підрозділу, відповідає за виконання покладених на підрозділ завдань та ухвалені ним рішення; – організовує діяльність підрозділу, спрямовану на розроблення і здійснення заходів щодо захисту, запобігання і реагування на надзвичайні ситуації; – розробляє проєкти наказів керівника суб'єкта господарювання з питань організації та виконання заходів цивільного захисту; – формує проєкти планів у сфері цивільного захисту на мирний час та особливий період суб'єкта господарювання; – контролює в межах компетенції виконання наказів з питань цивільного захисту працівниками суб'єкта господарювання; – забезпечує в підрозділі виконання вимог законодавства; – визначає та затверджує функціональні обов'язки працівників підрозділу; – подає пропозиції щодо призначення на посаду та звільнення з посади працівників підрозділу; – готує пропозиції в межах

компетенції до проєктів наказів керівника суб’єкта господарювання; – уносить у встановленому порядку пропозиції щодо обмеження, а в разі потреби – припинення роботи суб’єкта господарювання окремих цехів чи експлуатації робочих місць до усунення порушень, які можуть призвести до виникнення надзвичайних ситуацій або загрожують життю та здоров’ю працівників; – ініціює проведення в установленому порядку нарад з питань, що належать до компетенції підрозділу.

3. Алгоритм дій населення у разі хімічної небезпеки.

Аварії (катастрофи) на підприємствах, транспорті та продуктопроводах можуть супроводжуватися викидом (виливом) в атмосферу і на прилеглу територію небезпечних хімічних речовин (НХР), таких як хлор, аміак, синильна кислота, фосген, сірчаний ангідрид тощо. Це являє серйозну небезпеку для населення, адже заражене повітря вражає органи дихання, а також очі, шкіру та інші органи.
Фактори небезпеки викиду (розливу) хімічно небезпечних речовин: забруднення навколишнього середовища, небезпека для всього живого, що опинилося на забрудненій місцевості (загибель людей, тварин, знищення посівів та ін.), крім того, внаслідок можливого хімічного вибуху – виникнення сильних руйнувань на значній території.

Дії у випадку загрози виникнення хімічної небезпеки:

- Сирени і переривчасті гудки підприємств – це сигнал "Увага всім". Негайно ввімкніть приймач радіотрансляційної мережі або телевізор. Уважно слухайте інформацію про надзвичайну ситуацію та порядок дій.
- При оголошенні небезпечного стану уникайте паніки.
- Попередьте сусідів, надайте допомогу інвалідам, дітям та літнім людям.
- Виконайте заходи щодо зменшення проникнення отруйних речовин у квартиру (будинок): щільно зачиніть вікна та двері, щілини заклейте.
- Підготуйте запас питної води: наберіть воду у герметичні ємності, підготуйте найпростіші засоби санітарної обробки (мильний розчин для обробки рук).
- Дізнайтеся у місцевих органів влади про місце збору мешканців для евакуації та уточніть час її початку. Підготуйтеся: упакуйте у герметичні пакети та складіть у валізу документи, цінності та гроші, предмети першої необхідності, ліки, мінімум білизни та одягу, запас консервованих продуктів на 2-3 доби.
- Перед виходом з будинку вимкніть джерела електро-, водо- і газопостачання, візьміть підготовлені речі, надягніть засоби захисту.

Дії у випадку раптового виникнення хімічної небезпеки:

- Уникайте паніки. З одержанням повідомлення (по радіо або іншим засобам оповіщення) про викид (розлив) в атмосферу НХР та про небезпеку хімічного зараження, виконайте передбачені заходи.
- Надягніть засоби індивідуального захисту органів дихання та найпростіші засоби захисту шкіри.
- По можливості негайно залиште зону хімічного забруднення.
- Якщо засобів індивідуального захисту немає і вийти з району аварії неможливо, залишайтесь у приміщенні й негайно та надійно герметизуйте його! Зменшіть можливість проникнення НХР (парів, аерозолів) у приміщення: щільно зачиніть вікна та двері, димоходи, вентиляційні люки, заклейте щілини в рамах вікон та дверей, вимкніть джерела газо-, електропостачання та загасіть вогонь у печах. Чекайте повідомлень від органів влади з питань надзвичайних ситуацій за допомогою засобів зв'язку.
- Знайте, що уражаюча дія конкретної НХР на людину залежить від її концентрації у повітрі та тривалості, тому, якщо немає можливості покинути небезпечну зону, не панікуйте і продовжуйте вживати заходи безпеки.
- Швидко зберіть необхідні документи, цінності, ліки, продукти, запас питної води та інші необхідні речі у герметичну валізу та підготуйтеся до евакуації.
- Попередьте сусідів про початок евакуації. Надайте допомогу дітям, інвалідам та літнім людям. Вони підлягають евакуації в першу чергу.
- Залишаючи приміщення (квартиру, будинок), вимкніть джерела електро-, водо- і газопостачання, візьміть підготовлені речі, надягніть засоби захисту.
- Виходьте із зони хімічного зараження в бік, перпендикулярний напрямку вітру, та обходьте тунелі, яри, лощини – в низинах може бути висока концентрація НХР.
- При підозрі на ураження НХР уникайте будь-яких фізичних навантажень, необхідно пити велику кількість рідини (чай, молоко, сік, воду) та звернутися до медичного закладу.
- Вийшовши із зони зараження, зніміть верхній одяг, ретельно вимийте очі, ніс та рот, по можливості прийміть душ.
- З прибуттям на нове місце перебування, дізнайтеся у місцевих органів державної влади та місцевого самоврядування адреси організацій, що відповідають за надання допомоги потерпілому населенню.

Хлор

Під час вдихання парів хлору виникає ураження легень, яке супроводжується набряком киснево-поглинальних альвеол, які під час кашлю можуть розірватися з виділенням мокроти з кров'ю, внаслідок чого людина гине від нестачі кисню.

Перша допомога при отруєнні хлором:

- Надягнути протигаз і вивести ураженого на свіже повітря.
- Робити штучне дихання не можна, необхідно у важких випадках застосувати кисневу інгаляцію.
- Слід забезпечити повний спокій.
- Для зменшення подразнення − вдихання парів нашатирного спирту, промивання очей, рота, носа 2%-м розчином харчової соди.

Дії в осередку зараження:

- Заплющити очі та затамувати дихання.
- Закутатися у верхній одяг і дихати крізь нього (можна змочити водою).
- Не бігти.
- Спробувати визначити напрямок вітру.
- Виходити з зони зараження в бік, перпендикулярний напрямку вітру.
- За неможливості вийти, спробувати залізти на високий предмет (стовп, драбину тощо), оскільки хлор стелиться знизу над землею.

Аміак

У випадку розливу рідкого аміаку і його концентрованих розчинів не можна доторкатися до розлитої рідини.

Ознаки отруєння аміаком:

- нежить, кашель, важке дихання, задуха;
- підвищене серцебиття, порушена частота пульсу;
- при контакті з рідким аміаком виникає обмороження, можливий опік з пухирями, виразки.

Перша допомога при отруєнні аміаком:

- одягніть протигаз і виведіть ураженого на свіже повітря;
- дайте подихати зволоженим повітрям (теплими водяними парами 10%-ного розчину ментолу в хлороформі);
- дайте йому теплого молока з «Боржомі» або харчовою содою;
- при задусі необхідний кисень;
- при спазмі голосових зв'язок забезпечте тепло на ділянку шиї, теплі ванночки, інгаляцію;
- при зупинці дихання проведіть серцево-легеневу реанімацію;
- при потраплянні в очі − промийте водою або 0,5-1%-ним розчином квасців, вазеліновою або оливковою олією;
- при уражені шкіри − обмийте чистою водою, зробіть примочки з 5%-ного розчину оцтової, лимонної або соляної кислоти.

При виявленні будь-якого виду зараження − негайно дзвоніть за телефоном 101.

4. Як діяти при оповіщенні про радіаційну аварію.

В умовах війни важливо розуміти алгоритм дій у разі різних надзвичайних ситуацій. Одна з таких — радіаційна аварія. Власне, підвищений радіаційний фон у зоні ЧАЕС пов'язують з великою кількістю переміщення російської військової техніки та підняттям радіоактивного пилу.

Радіаційна аварія — це порушення правил безпечної експлуатації ядерно-енергетичної установки, обладнання або пристрою, при якому відбувся вихід радіоактивних продуктів або іонізуючого випромінювання за межі їх безпечної експлуатації, що призводить до опромінення населення та забруднення навколишнього середовища. Основними вражаючими факторами таких аварій є радіаційний вплив та радіоактивне забруднення. Аварії можуть супроводжуватися вибухами та пожежами.

Через радіаційний вплив у людини можуть бути порушені життєві функції різних органів (органи кровотворення, нервової системи, шлунково-кишкового тракту тощо) та може розвиватися променева хвороба під впливом іонізуючих випромінювань.

Найперше правило — слухайте вказівки влади, ДСНС та інших установ, які координуватимуть на місцях.

Тож як діяти при оповіщенні про радіаційну аварію?

Якщо у вашій місцевості трапиться радіаційна надзвичайна ситуація, вам необхідно залишатися в приміщенні або негайно зайти до нього, якщо ви перебуваєте на вулиці. Це найбезпечніша дія, яку ви можете зробити.

— Зайдіть в укриття, підвал або в середину будівлі. Радіоактивний матеріал осідає на зовнішній стороні будівель, тому найкраще триматися якомога далі від стін і даху будівлі.

— Заберіть всередину домашніх тварин.

— Закрийте та заблокуйте всі вікна та двері в приміщенні, не підходьте до них без нагальної потреби.

— Зробіть кількаденний запас води у герметичних ємностях. Продукти загорніть у плівки і покладіть у холодильник або шафу.

— Підготуйте маску, респіратор або ватно-марлеву пов'язку для захисту органів дихання.

— Слідкуйте за повідомленнями від рятувальників ДСНС, поліції, місцевої влади.

Як діяти, якщо вам необхідно вийти з укриття?

— Виходьте лише у разі нагальної потреби. Користуйтеся респіратором, одягніть плащ та гумові чоботи й рукавички.

— Не роздягайтеся на вулиці, не сідайте на землю, не купайтеся у відкритих водоймах, не збирайте гриби або лісові ягоди.
— Після повернення додому зніміть верхній шар одягу. Так ви позбудетеся до 90% радіоактивного матеріалу. Робіть це обережно, аби не розтрусити радіоактивний пил. Помістіть одяг у пластиковий пакет або герметичний контейнер і тримайте його подалі від людей і домашніх тварини.
Помийтесь. Якщо така можливість є, прийміть душ з милом, голову помийте шампунем. Не використовуйте кондиціонери для волосся, оскільки вони можуть закріпити радіоактивний матеріал на вашому волоссі. Не тріть і не подряпайте шкіру, аби радіоактивний матеріал не потрапив у відкриті рани.
Якщо можливості прийняти душ немає, вимийте з милом під проточною водою руки, обличчя та відкриті частини вашого тіла. Якщо доступу до води немає, скористайтеся вологими серветками, вологою тканиною. Зверніть особливу увагу на ваші руки й обличчя протріть повіки, вії, вуха. Одягніть чистий одяг.

Як безпечно харчуватися та пити воду?
— Вживайте воду лише з перевірених джерел. Допоки рятувальники чи влада не повідомляють про безпеку водопровідної води, доти лише вода в пляшках залишатиметься не забрудненою. Упаковка захищає рідину всередині від радіоактивних речовин.
— Кип’ятіння водопровідної води не позбавляє від радіоактивних речовин. Тож майте запас води у пляшках чи інших герметичних контейнерах. Напої у холодильнику теж безпечні для вживання.
— Вода в інших ємностях у вашому домі, таких як унітаз або водонагрівач, не буде містити радіоактивних речовин. Водопровідну або колодязну воду для можна використовувати для миття себе та упаковок їжі і води.
— Навіть якщо водопровідна вода забруднена, ви все одно можете використовувати її для знезараження. Будь-який радіоактивний матеріал, який потрапляє в поверхневі або підземні води, буде розбавлятися водою до дуже низького рівня і буде безпечним для миття шкіри, волосся та одягу.
— Безпечною є їжа з герметичних контейнерів (консерви, банки, пляшки, коробки тощо). Також безпечною є їжа, яка зберігалася у холодильнику або морозильній камері.
— Перед відкриттям протріть харчові контейнери вологою тканиною або чистим рушником. Перед використанням протріть кухонне приладдя вологою тканиною або чистим рушником. Використану тканину чи рушник покладіть у поліетиленовий пакет або герметичний контейнер і залиште у недоступному місці, подалі від людей і тварин.

Йодопрофілактика

Відповідно до Наказу МОЗ від 09.03.2021 № 408 «Про затвердження Регламенту щодо проведення йодної профілактики у разі виникнення радіаційної аварії», йодна профілактика здійснюється лише після офіційного оповіщення і полягає у введенні в організм людини препаратів стабільного йоду в разі радіаційної аварії та за умови впливу на людину радіоактивних ізотопів йоду. Важливо дотримуватися вказівок Центру громадського здоров'я та місцевої влади і чекати офіційних повідомлень на їхніх сторінках, а не здіймати паніку. Безпідставна йодна профілактика шкідлива для вашого здоров'я!

5.Правила поведінки і дії населення під час стихійного лиха.

До явищ стихійного лиха, які можливі на території України відносяться:
землетруси; повені (паводки; підтоплення; катастрофічне затоплення); селеві потоки; зсуви; сильний вітер (ураган, смерч), снігопад, хуртовина, бурі та інші явища природи, що виникають як правило раптово. До них можна також віднести і пожежі, особливо лісові і торф'яні. Вони порушують нормальну життєдіяльність людей, руйнують і знищують матеріальні цінності, а іноді призводять до загибелі людей.

Про загрозу виникнення стихійного лиха населення сповіщається через мережу провідного мовлення (через квартирні і зовнішні гучномовці), а також через місцеві радіомовні станції, телебачення і, якщо дозволяє час, через засоби друку. В інформації вказується характер можливого надзвичайного явища, його масштаби, час виникнення і можливі наслідки, а також рекомендується, що необхідно робити до і під час стихійного лиха. Кожний громадянин, який опиниться у районі стихійного лиха, зобов'язаний проявляти самовладання, особистим прикладом оказувати вплив на оточуючих, а при необхідності покладати край випадкам грабежів, мародерства та інших порушень законності. Надавши першу допомогу членам сім'ї, оточуючим і самому собі, громадянин повинен брати участь в ліквідації наслідків стихійного лиха, використовувати для цього особистий транс-порт, інструмент, медикаменти, перев'язочний матеріал і т.п.

Землетруси
Землетруси – підземні поштовхи і коливання земної поверхні, що виникають внаслідок раптових зміщень і розривів у земній корі або верхній частині мантії Землі, які передаються на великі відстані у вигляді пружних коливань. Землетруси завжди викликали у різних людей розлад психіки, що проявлялися у не правильній поведінці. Слідом за гострою руховою реакцією часто настає депресивний стан із загальною руховою загальмованістю. Унаслідок цього, як показує статистика, більша частина отриманих травм

серед населення пояснюється несвідомими діями потерпілих, обумовленими панічним станом і страхом. Попередити землетрус неможливо, але у випадку оповіщення про загрозу землетрусу чи появи його ознак слід діяти швидко, але спокійно, впевнено і без паніки. При завчасному попереджені про загрозу землетрусу, перш ніж залишити квартиру (дім), необхідно вимкнути нагрівальні пристрої і газ, якщо топилася піч – загасити її; після цього слід одягти дітей, старих, одягтися самому, взяти необхідні речі, невеликий запас продуктів харчування, медикаменти, документи і вийти на вулицю. На вулиці слід якомога швидше відійти від будівель і споруд у напрямку площ, широких вулиць, скверів, спортивних майданчиків, незабудованих ділянок, суворо дотримуючись встановленого громадського порядку. Якщо землетрус почався раптово, коли зібратися і вийти з квартири (будинку) виявляється неможливим, необхідно зайняти місце (встати) у дверному чи віконному прорізі; тільки стихнуть перші поштовхи землетрусу - швидко вийти на вулицю. У подальшому необхідно діяти у відповідності з обстановкою, що склалася, виконувати всі розпорядження органів управління з питань надзвичайних ситуацій та цивільного захисту населення.

Ураган. смерч, гроза, злива.

Ураган - це вітер великої руйнівної сили і значної тривалості, швидкість якого 33 м/с і більше. *Смерч* - це висхідний вихор повітря, яке швидко обертається, що має вигляд темного стовпа діаметром від декількох десятків до сотень метрів з вертикальною, іноді вигнутою віссю обертання. *Гроза* – це атмосферне явище, що пов’язано з розвитком потужних купчасто-дощових хмар, що супроводжується багаторазовими електричними розрядами між хмарами і земною поверхнею, звуковими явищами, сильними опадами, нерідко з градом. *Злива* - короткочасні атмосферні опади великої інтенсивності. З отриманням штормового попередження негайно слід удатися до проведення запобіжних робіт: зміцнити не досить тривкі конструкції, зачинити двері, приміщення на горищі, слухові вікна, вентиляційні отвори. Великі вікна і вітрини необхідно оббити дошками. Шибки заклеїти смужками паперу або тканини, а якщо можливо, вийняти. Двері і вікна з підвітряної сторони залишити відкритими, щоб урівноважити внутрішній тиск у будівлі. З дахів, балконів, лоджій прибрати предмети, які при падінні можуть заподіяти людям травмувань. Якщо є можливість і необхідність, треба вимкнути комунальні енергетичні мережі, відкрити допоміжні люки для пропускання води. З легких споруд людей перевести у більш міцні будівлі або укрити в захисних спорудах ЦО. Припинити зовнішні роботи. Запастися електричними ліхтарями, гасовими лампами, свічками. Доцільно створити запаси води на 2-3 доби, підготувати похідні плитки, гасівки, примуси. Не забувати запастися продуктами харчування та фуражем для худоби, медикаментами особливо перев’язочними матеріалами;

радіоприймачі і телевізори тримати постійно ввімкненими. Знаходячись у будинку, слід стерегтися поранень осколками скла, що розлітається. Для цього треба відійти від вікон і встати впритул до простінка. Можна використовувати також міцні меблі. Найбільш безпечним місцем є сховища ЦО, підвали або внутрішні приміщення перших поверхів цегляних і кам'яних будинків. Не можна виходити на вулицю одразу ж після послаблення вітру, тому що через кілька хвилин порив може повторитися. Якщо це все-таки необхідно, треба триматися подалі від будівель і споруд, високих парканів, стовпів, дерев, щогл, опор, проводів.

Заборонено знаходитися на шляхопроводах, наближатися до місць зберігання легкозаймистих або сильнодіючих отруйних речовин.
Слід пам'ятати, що частіше всього в таких умовах люди зазнають травмувань від уламків скла, шиферу, черепиці, покрівельного заліза, зірваних шляхових знаків, від деталей оздоблень фасадів і карнизів, від предметів, що зберігаються на балконах і лоджіях. Якщо ураган (смерч) застав вас на відкритій місцевості, ліпше за все сховатися у канаві, ямі, яру, будь-якій виїмці: лягти на дно заглиблення і щільно притулитися до землі. Знаходитись у пошкодженій будівлі небезпечно: вона може обвалитися під новим натиском вітру. Особливо слід стерегтися розірваних електропроводів: не виключена ймовірність того, що вони під напругою. Ураган (смерч) може супроводжуватися грозою (бурею). Ухиляйтесь від ситуацій, при яких збільшується ймовірність ураження блискавкою: не укривайтеся під деревами, які стоять окремо; не підходьте до ліній електропередач і т.п. Головна умова – не піддаватися паніці. Діяти грамотно і свідомо, утримуватися від нерозумних вчинків, надавати допомогу потерпілим.

Снігові замети (хуртовина)
Зимові прояви стихійних сил природи нерідко виявляються у снігових заметах унаслідок снігопадів і хуртовин. Снігопади, тривалість яких може бути від 16 до 24 годин, дуже впливають на господарську діяльність населення, особливо з наступним різким похолоданням (сильний мороз) або потеплінням (швидке танення снігу або ожеледь). Негативний вплив цих явищ приводять до того, що різко погіршується видимість, переривається транспортне сполучення як внутрішньо міське, так і міжміське. Випадання снігу з дощем при зниженій температурі повітря і ураганному вітрі створює умови для зледеніння ліній електропередач, зв'язку, контактних мереж електротранспорту, покрівель будівель, різного роду опор і конструкцій, що нерідко викликає їх руйнування, а також шляхів. З оголошенням штормового попередження – необхідно обмежити пересування, особливо на власному транспорті, створити удома необхідний запас продуктів (води, палива),

виконати герметизацію житлових приміщень, що допоможе зберегти тепло і зменшить витрати палива.

Особливу небезпеку снігові замети створюють для людей, захоплених у дорозі, далеко від людського житла. Заметені снігом дороги, втрата видимості викликають повну дезорієнтацію на місцевості. Під час руху на автомобілі не варто намагатися подолати снігові замети, необхідно зупинитися, повністю закрити жалюзі машини, укрити двигун з сторони радіатора. Якщо є можливість, автомобіль треба встановити двигуном у навітряну сторону. Періодично треба виходити з автомобіля, розгрібати сніг, щоб не опинитися похованим під снігом. Крім того, не занесений снігом автомобіль - гарний орієнтир для пошукової групи. Двигун автомобіля необхідно періодично прогрівати для уникнення “розморожування двигуна”. При прогріванні автомобіля важливо не допускати затікання в кабіну (кузов, салон) вихлопних газів; з цією метою важливо слідкувати, щоб вихлопна труба не завалювалася снігом. Якщо у дорозі разом опинилося декілька чоловік (на декількох автомобілях), доцільно зібратися разом і використати один автомобіль як укриття; із двигунів необхідно злити воду. Ні в якому разі не можна залишати укриття – автомобіль: у сильний снігопад (хуртовину) орієнтири, які здавалися надійними з першого погляду, через декілька десятків метрів можуть бути загублені. У сільській місцевості з отриманням штормового попередження необхідно терміново заготувати у необхідній кількості харч і воду для тварин.

Під час ожеледі пересування пішоходів ускладнюється, обвалення різних конструкцій і предметів під навантаженням стане реальною загрозою для людей (травматизм). Слід уникати перебування у старих будівлях, під лініями електропередач і зв’язку та поблизу їх опор, під деревами.

Зсуви

Зсув – це сповзаюче зміщення ґрунтових мас на схилі під дією своєї ваги і додаткового навантаження внаслідок підмивання схилу, перезволожування, сейсмічних поштовхів, нерозумної діяльності людини та інших процесів. Звичайно зсув починається не раптово. Спочатку з’являються щілини у ґрунті, розколини доріг і берегових укріплень, зміщуються будівлі, споруди, дерева, опори ліній електропередач і зв’язку, руйнуються підземні комунікації, а далі виникає повне руйнування будинків і споруд, що може привести і до загрози здоров’ю і життю людей. Перш за все, треба пильно стежити за оповіщенням щодо умов проходження зсуву та небезпеки для людей, що відбувається, як слід діяти, що необхідно зробити удома, на подвір’ї. Необхідно знати телефони управління з питань надзвичайних ситуацій і цивільного захисту населення (відділу з питань НС і ЦЗ, штабу ЦО), підготуватися до можливої

евакуації з місця зсуву та вивозу матеріальних цінностей. Залишаючи приміщення, слід загасити вогонь, перекрити газові крани, вимкнути світло і електроприлади. Це допоможе відвернути виникнення пожежі, що виникають. Надати потерпілим першу допомогу, вивести свою сім'ю (сусідів та інших людей) у безпечну зону, взяти при можливості участь у локалізації і ліквідації осередків виникнення пожеж, огородженні небезпечних ділянок, виставленні спеціальних попереджувальних знаків, відключенні комунальних енергетичних систем. У подальшому діяти за вказівками органів управління з питань надзвичайних ситуацій і цивільного захисту населення.

Повінь (паводок, підтоплення, катастрофічне затоплення)

При отриманні попередження про загрозу затоплення внаслідок виходу із русел великих та малих річок або внаслідок руйнування гребель водосховищ і виникнення катастрофічного затоплення слід дотримуватися встановленого порядку, без зволікання вийти в безпечні та підвищені місця. При рятувальних роботах необхідно проявляти витримку і самовладання, суворо дотримуватись вимог рятувальників. Не можна переповнювати рятувальні засоби (катери, човни, плоти і т.д.), оскільки це загрожує безпеці рятувальників і тих, хто підлягає врятуванню. Потрапивши у воду, слід скинути із себе важкий одяг і взуття, відшукати поблизу плаваючі чи підвищені над водою предмети, скористатися ними до отримання допомоги. Якщо є час, то необхідно вжити заходи щодо рятування майна і матеріальних цінностей: перенести їх у безпечні місця, а самим зайняти верхні поверхи (горища), дахи будинків. При достатньому часі попередження паводку здійснюються заходи щодо підготовки і проведення завчасної евакуації населення і сільськогосподарських тварин, щодо вивозу матеріальних цінностей з районів можливого затоплення, про що оголошується спеціальним розпорядженням місцевих державних адміністрацій. Населення про початок і порядок евакуації оповіщається з використанням місцевих радіотрансляційних мереж і телебачення, через адміністрацію суб'єктів господарювання. Населенню повідомляються місця розгортання збірних евакуаційних пунктів, строки прибуття на ці пункти, маршрути руху під час евакуації пішим порядком, а також інші відомості, що співвідносяться з місцевою обстановкою, очікуваним масштабом лиха, часом його упередження. За наявності достатнього часу, населення із небезпечних районів евакуюються разом з майном. З цією метою кожній родині надається автомобільний чи інший транспорт з зазначенням його подачі. У випадку раптових паводків попередження населення проводиться всіма наявними технічними засобами оповіщення, з поміж яких – гучномовні і пересувні установки. Раптовість виникнення повені викликає необхідність особливих дій і поведінки населення. Якщо люди, що проживають у населеному пункті, спостерігають підйом води на першому поверсі чи інших поверхах і на вулиці,

необхідно залишити квартиру, піднятися на верхні поверхи; якщо будинок одноповерховий – зайняти приміщення на горищах. При перебуванні на роботі згідно з розпорядженням адміністрації суб'єкту господарювання слід, дотримуватися встановленого порядку, зайняти підвищені місця. Знаходячись у полі при раптовому затопленні слід зайняти підвищенні місця або дерева, використати різного роду плаваючі засоби, що маєте під рукою або збудуйте їх з колод, дошок, автомобільних камер, бочок, бідонів та інших підручних матеріалів, які легші за воду.

Пожежі

Пожежі - найбільш масові і розповсюджені лиха: вони відбуваються практично в усіх районах нашої країни, особливо влітку у лісах, на торф'яниках, полях, у житлових будівлях і на промислових підприємствах. Вогонь знищує будівлі і споруди, дерева і тварин, зазнають каліцтв і гинуть люди. У 90 % випадків причина виникнення лісових пожеж - людина, яка необережно поводиться із вогнем у лісі, у місцях роботи і відпочинку, не звертає уваги на необхідність суворого дотримання правил протипожежної безпеки.

Найбільш небезпечними є лісні пожежі, причиною виникнення яких є необачна дія людини (розведення вогнища і необережне поводження з ними, сільськогосподарські палі, використання не справної техніки та агрегатів, браконьєрська охота у засушливий період року, грозові розряди та самозагорання торфу тощо). . Більш за все пожеж виникає у соснових лісах у суботу, неділю і понеділок (до 40 % спалахувань). Тому у лісах заборонено розводити вогнища. Особливо це небезпечно у місцях із підсохлою травою і під корінням дерев. Не можна кидати запалені сірники, недокурки, використовувати машини з несправною системою живлення, палити і користуватися вогнем поблизу машин.

Культурно-масові заходи у лісі необхідно проводити на спеціально відведених ділянках. Поблизу цих місць повинні бути засоби гасіння пожеж або водоймища. Будь-яка пожежа починається із займання, яке нерідко може ліквідувати одна людина. Але ліквідувати пожежу одній людині, тим більш без відповідних засобів, самовладання, мужності не так просто. Розбурхана стихія потребує колосальних зусиль великої кількості людей, значної кількості спеціальної і іншої техніки. Найбільш доступними засобами гасіння займань і пожеж є вода, пісок або грунт, ручні вогнегасники, азбестові і брезентові покривала і навіть віття дерев та одяг.

При виникненні пожежі у лісі, населеному пункті чи на виробництві, у першу чергу треба повідомити про це пожежну команду, а після цього сміливо

вступати у боротьбу із вогнем. У цей час нема коли згадувати, де і які засоби розташовані, а треба знати заздалегідь їх місце розташування. Кожний учасник гасіння пожежі повинен дотримуватись заходів безпеки, обережності і передбачливості. При саморятуванні і рятуванні інших людей під час лісних пожеж необхідно діяти швидко, оскільки основною небезпекою є: висока температура повітря та задимлення; можливі обвалення дерев та провали внаслідок вигорання торфу; наявність небезпечних концентрацій різних продуктів горіння. Під час пожеж на людях може спалахнути одяг. При невеликих ділянках палаючого одягу вогонь може бути загашений шляхом його збивання або накриття потерпілого плащем, пальто чи будь- яким іншим полотнищем. Робиться це для того, щоб перекрити доступ повітря до місця горіння. У випадку, коли пожежа захопила вас у лісі чи степу, не слід приймати поквапливих рішень. Звичайно люди, що злякалися валу вогню, що насувається, намагаються бігти у протилежний від нього бік, не оцінивши швидкості його руху. При виявленні рядом з собою вала вогню, який швидко наближається, степової або низової лісної пожежі, необхідно перейти кромку пожежі проти вітру, накрити при цьому голову і обличчя верхнім одягом. Виходити із зони будь-якої лісової пожежі, швидкість розповсюдження якої невелика, треба в навітряну сторону, тобто у сторону вогню, використовуючи галявини, просіки, дороги, ріки і т.д.

Пожежі впливають на людей своїм сильним психологічним ефектом. Паніка серед людей навіть при невеликих пожежах слугує причиною значних жертв. Знаючи правила поведінки, людина, захоплена цим лихом, у будь-який момент, у будь-якій обстановці.

Заходи обережності під час ліквідації наслідків стихійного лиха

- Перед тим, як увійти у пошкоджений будинок (споруду), треба переконатися, чи не загрожує він обвалом; у приміщенні через небезпеку вибуху скупчення газів неможливо користуватися відкритим вогнем (сірниками, свічами і т.д.).
- Будьте обережні з обірваними і оголеними проводами, не допускайте короткого замикання.
- Не вмикайте електроенергію, газ і водопровід, до тих пір, доки їх не перевірить комунальнотехнічна служба.
- Не пийте воду із пошкодженого водопроводу або затоплених колодязів. Дотримання заходів обережності в районі стихійного лиха дозволяє значно понизити складність і кількість травм.

Контрольні питання:

1. У чому полягає реагування на надзвичайні ситуації?

2. Заходи із запобігання виникненню надзвичайних ситуацій.
3. Які заходи можуть запроваджуватися на період надзвичайного стану?
4. Укажіть права та обов'язки громадян у сфері цивільного захисту.

Основні джерела інформації

1. Безпека життєдіяльності та охорона праці : підручник / В. В. Сокуренко, О. М. Бандурка, С. М. Бортник та ін. ; за заг. ред. В. В. Сокуренка ; Харків. нац. ун-т внутр. справ. – Харків : ХНУВС, 2021. – 308 с.

2. Мелех Л.В. Безпека життєдіяльності та охорона праці: навч. посіб./ Мелех Л. В. - Львів: ЛДУ внутрішніх справ, 2022. - 219 с.

3. Боярчук О. Д. Екологія людини: навч. посіб. / О. Д. Боярчук, А. В. Грищук, О. Е. Грановський. – Полтава: Вид-во ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», 2024. – 110 с.

Додаткові джерела інформації

1. Конституція України // Офіційний портал верховної ради

2. Пожарова О. В. Охорона праці : навчально-методичний посібник / О. В. Пожарова. - Одеса, 2021. - 80 с.

3. Безпека життєдіяльності та цивільний захист: Підручник. / О. Г. Левченко, О. В. Землянська, Н. А. Праховнік, В. В. Зацарний; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Київ: Каравела, 2021. – 268 с.

4. Теоретичні основи здоров'я : навч. посіб. для студентів ЗВО. 2-ге вид., доповнене / Ю. Ю. Мосейчук, О. О. М ороз, О. М. Киселиця, М. М. Осадець. Чернівці : Чернівец. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2025. 240 с

5. Психологія стресу та стресових розладів : навч. посіб. / Уклад. О. Ю. Овчаренко. — К. : Університет «Украї- на», 2023. - 266 с.

6. Основи пожежної безпеки: підручник / О. В. Третьяков, Є. В. Доронін, Б. Д. Халмурадов, С.В. Зозуля. — Київ: Вид. «ЦУЛ», 2024. 356 с.

7. Єжова О. О. Основи популяризації здорового способу життя : навчальний посібник / О. О. Єжова, В. І. Кириченко. – Суми : Сумський державний університет, 2024. – 154 с.

8. Тарілка здорового харчування // Офіційний сайт МОЗ України

9. Рекомендації зі здорового харчування // Проект "Про здорове" (схвалений МОЗ України та Центром громадського здоров'я МОЗ України)

10. Час обирати здоров'я // Центр громадського здоров'я МОЗ України

11. Харчова безпека – що потрібно знати // Центр громадського здоров'я МОЗ України