

МВС України
Харківський національний університет внутрішніх справ
Факультету № 3
Кафедра тактичної та спеціальної фізичної підготовки

Навчальний посібник

**«ОСОБИСТА БЕЗПЕКА ПОЛІЦЕЙСЬКОГО
В УМОВАХ ДІЇ ПРАВОВОГО РЕЖИМУ
ВОЄННОГО СТАНУ»**

Укладачі:

Боровик Микола Олександрович – завідувач кафедри тактичної та спеціальної фізичної підготовки факультету № 3 Харківського національного університету внутрішніх справ, кандидат педагогічних наук, доцент.

Шутяк Ірина Анатоліївна – заслужений вчитель України, старший викладач кафедри тактичної та спеціальної фізичної підготовки факультету № 3 Харківського національного університету внутрішніх справ.

Ларіонова Інна Тимофіївна – старший викладач кафедри тактичної та спеціальної фізичної підготовки факультету № 3 Харківського національного університету внутрішніх справ.

Іншеков Михайло Васильович - старший викладач кафедри тактичної та спеціальної фізичної підготовки факультету № 3 Харківського національного університету внутрішніх справ.

Рецензенти:

Бахчеван Є.Ф. – декан Херсонського факультету Одеського державного університету внутрішніх справ, кандидат юридичних наук, доцент

Федоренко О.І. – завідувач кафедри педагогіки та психології факультету № 3 Харківського національного університету внутрішніх справ, доктор педагогічних наук професор

Затверджено Вченою Радою
Харківського національного університету внутрішніх справ,
протокол № 12 від 01.11.2023 р.

О-75 Особиста безпека поліцейського в умовах дії правового режиму воєнного стану : навч. посіб. /уклад.: Боровик М. О.; Шутяк І. А.; Ларіонова І. Т., Іншеков М. В.]; МВС України, Харк. нац. ун-т внутр. справ, Каф. такт. та спец. фіз. підготовки. – Вінниця : ТВОРИ, 2023. – 188 с. : іл.

ISBN 978-617-552-496-1

В навчальному посібнику розміщений теоретичний матеріал, а також практичні завдання з тем навчальних дисциплін «Особиста безпека поліцейського», «Безпека життєдіяльності», «Тактична медицина».

Представлений алгоритм дій поліцейських в надзвичайних ситуаціях, з урахуванням правового режиму воєнного стану.

Посібник відповідає робочій програмі навчальної дисципліни «Особиста безпека поліцейського», з врахування особливостей несення служби в умовах воєнного стану.

Матеріал розраховано для викладачів таких навчальних дисциплін як: «Особиста безпека поліцейського», «Безпека життєдіяльності», для курсантів та студентів закладів вищої освіти зі спеціальними умовами навчання МВС України, а також практичних працівників підрозділів Національної поліції України, зацікавлених у вдосконаленні власної фахової компетентності та в подальшому професійно-службовому зростанні.

ЗМІСТ

ВСТУП	4
ТЕМА 1 КАТЕГОРІЙНО-ПОНЯТІЙНИЙ АПАРАТ З БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДИЯЛЬНОСТІ, ТАКСОНОМІЯ НЕБЕЗПЕК. РИЗИК ЯК КІЛЬКІСНА ОЦІНКА НЕБЕЗПЕК.....	5
ТЕМА 2 ПРИРОДНІ ЗАГРОЗИ ТА ХАРАКТЕР ЇХНІХ ПРОЯВІВ І ДІЇ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДЕЙ, ТВАРИН, РОСЛИН, ОБ'ЄКТИ ЕКОНОМІКИ	18
ТЕМА 3 ТЕХНОГЕННІ НЕБЕЗПЕКИ ТА ЇХ НАСЛІДКИ. ТОКСИЧНІ РЕЧОВИНИ ЇХ ВПЛИВ НА ОРГАНІЗМ ТА МЕТОДИ ЗАХИСТУ ВІД ЇХ ВПЛИВУ. ДІЇ КЕРІВНИЦТВА ТА НАСЕЛЕННЯ В РАЗІ НАСТАННЯ АВАРІЇ.....	29
ТЕМА 4 ТЕХНОГЕННІ НАДЗВИЧАЙНІ СИТУАЦІЇ.....	36
ТЕМА 5 СОЦІАЛЬНО – ПОЛІТИЧНІ НЕБЕЗПЕКИ, ЇХ ВИДИ ТА ХАРАКТЕРИСТИКИ. СОЦІАЛЬНІ ТА ПСИХОЛОГІЧНІ ФАКТОРИ РИЗИКУ. ПОВЕДІНКОВІ РЕАКЦІЇ НАСЕЛЕННЯ В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ	53
ТЕМА 6 МЕДИКО – БІОЛОГІЧНІ ТА СОЦІАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ЗДОРОВ'Я.....	75
ТЕМА 7 ПРАВОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ, ОРГАНІЗАЦІЙНО-ФУНКЦІОНАЛЬНА СТРУКТУРА ЗАХИСТУ НАСЕЛЕННЯ ТА АДМІНІСТРАТИВНО ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ОДИНИЦЬ У НС. УПРАВЛІННЯ СИЛАМИ ТА ЗАСОБАМИ ОГ ПІД ЧАС НС	86
ТЕМА 8 НЕВІДКЛАДНА ДОПОМОГА ПРИ НЕЩАСНИХ ВИПАДКАХ. ДОЛІКАРСЬКА ДОПОМОГА ПРИ УШКОДЖЕННЯХ	100
ЛІТЕРАТУРА	140
ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ З ДИСЦИПЛІНИ «ОСОБИСТА БЕЗПЕКА ПОЛІЦЕЙСЬКОГО»	146
ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ З ДИСЦИПЛІНИ «ТАКТИЧНА МЕДИЦИНА»	173
ВІДПОВІДІ ДО ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ З ДИСЦИПЛІНИ «ОСОБИСТА БЕЗПЕКА ПОЛІЦЕЙСЬКОГО»	177
ВІДПОВІДІ ДО ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ З ДИСЦИПЛІНИ «ТАКТИЧНА МЕДИЦИНА»	178
ДОДАТКИ	179
ДОДАТКИ	192

Вступ

Для України період останніх років характерний низкою катастроф техногенного та природного походження, зростанням числа соціальних небезпек, пов'язаних з економічними негараздами.

Вихід з цього становища полягає у реалізації комплексу заходів, спрямованих на мобілізацію державних структур, громадськості, на те щоб створити матеріальні засоби, підготувати відповідні людські ресурси і, найголовніше, змінити спосіб мислення та поведінки людей.

Серед заходів, започаткованих у галузі освіти - включення до навчальних планів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти з підготовки майбутніх поліцейських навчальної дисципліни «Особиста безпека поліцейського».

Особиста безпека поліцейського – це комплекс основних та допоміжних заходів, спрямованих на зниження рівня небезпечних факторів до реально-можливого мінімуму, що дозволяє гарантувати збереження життя і здоров'я, нормального психічного стану і дієздатності працівника під час виконання функціональних обов'язків, професійних завдань як у буденних, так і в екстремальних ситуаціях.

Метою вивчення дисципліни є забезпечення студентів та курсантів закладів вищої освіти зі специфічними умовами навчання МВС України, знаннями про загальні закономірності виникнення і розвитку небезпек, надзвичайних ситуацій, їх властивості, можливий вплив на життя і здоров'я людини та сформувані необхідні, в майбутній практичній діяльності спеціаліста, уміння і навички для їх ліквідації і запобігання їм, захисту людей та навколишнього середовища.

Вивчення дисципліни «Особиста безпека поліцейського» повинно базуватися на засадах інтеграції теоретичних і практичних знань, отриманих майбутніми офіцерами Національної поліції України під час фахової підготовки.

«Особиста безпека поліцейського», як навчальна дисципліна, не вирішує спеціальних проблем безпеки. Це справа спеціальних дисциплін – «Тактико-спеціальної підготовки», «Цивільної оборони». Але «Особиста безпека поліцейського», як складова системи безпеки життєдіяльності, забезпечує загальну освіту в галузі безпеки, що є науково – методичним фундаментом для всіх без винятку спеціальних дисциплін з безпеки.

«Особиста безпека поліцейського» не засіб особистого захисту, а дисципліна, що навчає основам захисту особистості, суспільства, держави, людства. Спеціаліст, що досконало засвоїв матеріал, здатний вміло діяти в умовах небезпеки, захищаючи таким чином як своє життя та здоров'я, так і життя та здоров'я інших людей.

Даний посібник дає змогу перевірити свої знання з дисципліни «Особиста безпека поліцейського» у вигляді тестування.

ТЕМА 1. КАТЕГОРІЙНО-ПОНЯТІЙНИЙ АПАРАТ З БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ, ТАКСОНОМІЯ НЕБЕЗПЕК. РИЗИК ЯК КІЛЬКІСНА ОЦІНКА НЕБЕЗПЕК

План
Вступ

- 1.1 Модель життєдіяльності людини.
- 1.2 Системний підхід у безпеці життєдіяльності.
- 1.3 Таксономія, ідентифікація і класифікація небезпек.
- 1.4 Ризик – як оцінка небезпеки.
- 1.5 Критерії переходу небезпечної події у надзвичайну ситуацію (НС).
- 1.6 Класифікація НС.
- 1.7 Сигнали оповіщення.
- 1.8 Особливості забезпечення охорони праці в органах та підрозділах НПУ. Основні показники безпечних умов праці в органах та підрозділах НПУ

Висновки

Запитання для перевірки знань з теми

Вступ

Життя сучасної людини – безперервний потік інформації та подій. Їх вплив на людину далеко не завжди має позитивний характер. Підтвердженням цього факту є такі показники як: смертність, травматизм та інвалідність у результаті аварій на підприємствах і транспорті, нещасних випадків у побуті, під час відпочинку, стихійних лих, катастроф.

Таким чином, одним з найбільш актуальних завдань на сьогодні є забезпечення захисту людини від впливу небезпек. Для її вирішення сьогодні існує такий науковий напрямок, як «Безпека життєдіяльності», в рамках якого розглядається особиста безпека поліцейського.

Метою вивчення є:

- вивчення загальних закономірностей виникнення та розвитку небезпек;
- аналіз характеру і наслідків впливу небезпек на життя та здоров'я людини;
- формування необхідних вмінь та навичок для запобігання й ліквідації небезпек.

Об'єкт вивчення – життєдіяльність людини.

Предмет вивчення – небезпеки, їх вплив на людину та навколишнє середовище, захист від них.

Безпека життєдіяльності – це системна наука, яка поєднує в собі різні наукові напрямки, з метою створення та підтримки максимально безпечних умов життєдіяльності людини.

Одне з важливих місць у курсі БЖД належить – охороні праці, яка становить систему, що діє на основі відповідних правових, соціально-економічних, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних та лікувально-профілактичних заходів, виконання яких забезпечує безпеку, збереження здоров'я та працездатності людини у процесі трудової діяльності.

Питання безпеки навколишнього середовища розглядають екологія та соціоекологія – науки про взаємовідношення людини та природного середовища. Рациональне розв'язання екологічних проблем можливе лише за оптимальної взаємодії природи та суспільства, що забезпечує, з одного боку, подальший розвиток суспільства, а з іншого – збереження природи.

Цивільний захист – є складовою частиною загальнодержавних заходів, що здійснюються для захисту населення в умовах надзвичайного стану, мирного та воєнного часу.

Ергономіка – вивчає людину та її діяльність, що пов'язана з використанням технічних засобів. Метою ергономіки є оптимізація цієї системи з урахуванням природних можливостей та особливостей працівника.

Фізіологія праці – наука, що вивчає функціонування людського організму під час трудової діяльності.

Психологія праці – галузь психології, яка розглядає психофізичні аспекти трудової діяльності, взаємозв'язки особистості з умовами, процесами та засобами праці.

Гігієна праці – галузь медицини, що вивчає вплив умов життя і праці на здоров'я людини, розробляє заходи для профілактики захворювань, рекомендації щодо забезпечення оптимальних умов існування, збереження здоров'я та тривалості життя.

Діяльність людини має суспільний характер, тому соціологія та соціальна психологія також є складовими науки БЖД. Крім того, система забезпечення БЖД базується на досягненнях кібернетики, економіки.

1.1. Модель життєдіяльності людини

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.

Життя можна розглядати як послідовний, упорядкований обмін речовин і енергії. Невід'ємною властивістю усього живого є активність.

Діяльність є специфічною людською формою активності, необхідною умовою існування людського суспільства, зміст якої полягає у доцільній зміні та перетворенні в інтересах людини навколишнього середовища.

Людська активність має особливість, яка відрізняє її від активності решти живих організмів та істот. Ця особливість полягає в тому що людина не

лише пристосовується до навколишнього середовища, а й пристосовує його до задоволення власних потреб, активно взаємодіє з ним, завдяки чому і досягає свідомо поставленої мети, що виникла внаслідок прояву в неї певної потреби.

Життєдіяльність – це процес існування людини в просторі та часі, що передбачає активну взаємодію з навколишнім середовищем.

Середовище існування – тіла та явища, з якими організм знаходиться у прямих або непрямих взаєминах.

Безумовно, життя й будь-яка форма діяльності були б неможливі без створення певного рівня безпеки для їх реалізації.

Безпеку – визначають як стан діяльності, за якого з певною ймовірністю виключено прояв небезпек.

Протилежним за змістом поняттю «безпека» є поняття «небезпека».

Небезпека – явище, об'єкт або процес, здатні за певних умов нанести шкоду здоров'ю людини безпосередньо або побічно.

Державний стандарт України 2293-99 визначає термін «безпека» як стан захищеності особи та суспільства від ризику зазнати шкоди.

Безпека життєдіяльності (БЖД) – це галузь знань та науково-практична діяльність, спрямована на формування безпеки і попередження небезпеки шляхом вивчення загальних закономірностей виникнення небезпек, їхніх властивостей, наслідків їхнього впливу на організм людини, основ захисту здоров'я та життя людини і середовища її проживання від небезпек.

Безпека життєдіяльності – інтегральна наука, що вивчає небезпеки та негативну дію на людину:

- **екзогенних процесів** (процеси, що відбуваються на поверхні Землі та в її приповерхневих шарах зумовлені, головним чином, енергією сонячної радіації, силою тяжіння і життєдіяльністю організмів);

- **ендогенних** (процеси, пов'язані з енергією, яка виникає у надрах Землі, на відміну від екзогенних процесів, зумовлених енергією Сонця) факторів у всіх сферах життєдіяльності людини.

Під факторами розуміють сукупність фізичних, хімічних, біологічних характеристик середовища існування, які діють на людину у процесі її життєдіяльності.

Усі фактори поділяються на три класи: фізичні, хімічні та біологічні.

Культура безпеки – це способи розумової діяльності людини в області забезпечення безпеки, результати цієї життєдіяльності і ступінь розвитку особи і суспільства в цій області.

Для виживання в сучасних кризових умовах кожній людині потрібно орієнтуватися в небезпечних ситуаціях, вміти практично захистити себе і своїх близьких.

Характерною рисою сучасного періоду розвитку суспільства є зміна домінуючих видів людської діяльності. При цьому на безпеку як базисну потребу людини, наголошено в концепції ООН стосовно «сталого людського розвитку». Метою нової концепції ООН є створення умов для збалансованого безпечного існування кожної окремої людини сучасності і наступних поколінь.

Україна заявила про підтримку концепції ООН про сталий людський розвиток як програми дій на XXI століття, де пріоритет віддається розвитку безпеки кожної людини.

Мета вивчення дисципліни БЖД полягає у набутті здобувачем освіти знань, умінь і навичок для здійснення діяльності за спеціальністю з урахуванням ризику виникнення техногенних аварій і природних небезпек, які можуть призвести до виникнення надзвичайних ситуацій, а також формування у правоохоронця відповідальності за особисту і колективну безпеку.

Завдання вивчення дисципліни БЖД передбачає опанування знаннями, вміннями та навичками вирішувати професійні завдання з урахуванням галузевих вимог щодо забезпечення безпеки персоналу та захисту населення в небезпечних та надзвичайних ситуаціях.

Основні завдання безпеки життєдіяльності:

1. Передбачення прояву небезпек.
2. Ідентифікація небезпек
3. Досягнення прийнятного рівня безпеки.
4. Попередження небезпек та ліквідація їх негативних наслідків.
5. Розробка та систематизація правил життя та діяльності.

1.2. Системний підхід у безпеці життєдіяльності

Головним методологічним принципом БЖД є системно-структурний підхід, а методом, який використовується в ній – системний аналіз.

Системний аналіз – це сукупність методологічних засобів, які використовуються для підготовки та обґрунтування рішень стосовно складних питань, що існують або виникають в системах.

Під системою розуміються сукупність взаємопов'язаних елементів, які взаємодіють між собою таким чином, що досягається певний результат.

Під елементом системи розуміють не лише матеріальні об'єкти, а й стосунки і зв'язки між цими об'єктами. Будь-який пристрій є прикладом технічної системи, а рослина, тварина, чи людина – прикладом біологічної системи. Будь-які групи людей чи колективи є соціальними системами.

Принцип системності розглядає явища у їхньому взаємозв'язку, як комплекс.

У сфері наук про безпеку, системою є сукупність взаємопов'язаних людей, процесів, будівель, обладнання, природних об'єктів тощо, які функціонують у певному середовищі для забезпечення безпеки.

Системою, яка вивчається у безпеці життєдіяльності - є система «людина – життєве середовище».

Системний аналіз у безпеці життєдіяльності – це методологічні засоби, що використовуються для визначення небезпек, які виникають у системі «людина – життєве середовище» та їх вплив на самопочуття, здоров'я і життя людини.

Системно-структурний аналіз необхідний не лише для дослідження рівня безпеки тієї чи іншої системи, але і для того, щоб визначити вплив окремих чинників на стан безпеки.

1.3. Таксономія, ідентифікація і класифікація небезпек

Під **небезпекою** розуміють можливість виникнення обставин, за яких матерія, поле, енергія чи інформація або їх поєднання можуть завдати шкоди здоров'ю людини, збиток навколишньому природньому середовищу і соціально економічній інфраструктурі.

Безпека – це такий стан системи, коли дія зовнішніх та внутрішніх факторів на неї не призводить до утруднення чи унеможливлення її функціонування чи розвитку.

Безпека людини – це такий стан людини, коли дія зовнішніх та внутрішніх факторів на неї не призводить до утруднення чи унеможливлення її функціонування чи розвитку.

Життєдіяльність людини потенційно небезпечна. Справедливість цієї аксіоми прослідковується на всіх етапах розвитку системи «людина – життєве середовище».

Види небезпек:

1. **Потенційна** – виникає при будь-якому можливому контакті з негативними якостями об'єктів чи суб'єктів.

2. **Уявна** – є результатом перебільшення чи хибної оцінки негативних якостей ситуації, поведінки конкретних осіб, хибного тлумачення мовних повідомлень.

3. **Провоквана** – виникає внаслідок прояву окремих негативних якостей людини і відповідної реакції на них з боку інших осіб.

4. **Реальна** – це наслідок несприятливої динаміки ситуації з реальними факторами загрози життю та здоров'ю людини.

Номенклатура небезпек – це перелік назв, термінів, систематизованих за окремими ознаками.

Таксономія небезпек – це класифікація та систематизація явищ, процесів, об'єктів, які здатні завдати шкоду.

Небезпеки класифікуються за:

- походженням (природні, техногенні, соціальні);
- сферою прояву (виробничі, побутові, спортивні тощо);
- локалізацією (пов'язані з космосом, атмосферою, гідросферою, літосферою);
- часом прояву (імпульсні, кумулятивні);
- шкодою (екологічні, суспільні, технічні);
- наслідками;
- структурою (прості, складні, похідні);

– характером дії на людину (активні та пасивні, пасивні активізуються за рахунок енергії людини, яка сама наражається на нерухомі колючі, ріжучі предмети, ями тощо).

Ідентифікація небезпек – це виявлення типу небезпеки та встановлення характеристик, необхідних для розробки заходів щодо їх усунення чи ліквідації наслідків.

Небезпеки є необхідною умовою еволюції людини і суспільства в цілому. Досягнення високого рівня безпеки призводить до уповільнення чи припинення еволюційних процесів, що веде за собою деградацію та відмирання виду чи суспільної формації.

Розвиток цивілізації створює все більшу кількість потенційних небезпек для людини.

Класифікація небезпек за природою походження:

- техногенні (технічні системи);
- природні (стихійні явища);
- комбіновані (ерозія ґрунтів, вирубка лісу);
- соціальні (явища або процеси, які наносять шкоду народу, державі).

Класифікація небезпек за характером впливу на організм людини:

- фізичні (запиленість, загазованість, вібрація);
- хімічні (токсичні, канцерогенні);
- біологічні (мікроорганізми та продукти їх життєдіяльності);
- психофізіологічні (фізичні і нервово-психічні перевантаження).

Класифікація залежно від наслідків впливу вражаючих факторів на організм людини:

- небезпечний фактор (небезпека, що призводить до травми, опіку, смерті);
- шкідливий фактор (небезпека, що призводить до зниження працездатності, в тяжких випадках до смерті).

1.4. Ризик як оцінка небезпеки

Знаючи, що таке «небезпека», знаючи класифікацію її, все одно цього недостатньо для забезпечення захисту людини від її негативного впливу, необхідно більше інформації про «небезпеки». Отримати більше інформації про небезпеки можна за рахунок визначення їх кількісної оцінки. Таким чином, потрібно навчитися оцінювати небезпеки, що дасть максимально повне уявлення про ступінь їх загрози життю і здоров'ю людини і визначить найбільш ефективні засоби захисту людини від них.

Для об'єктивної кількісної оцінки небезпеки, вводять таке поняття як ризик, під яким розуміють частоту реалізації небезпеки.

Величину ризику (R) визначають як відношення кількості подій з небажаними наслідками, що вже сталися (n) до максимально можливого їх числа (N) за конкретний період часу.

Ймовірність (р) визначається як відношення кількості подій з певними наслідками (n) до максимально можливої їх кількості (N) за конкретний період часу:

$$p = n/N.$$

Комплексною оцінкою небезпеки є ризик (R), який визначається як добуток частоти виникнення небезпеки на шкоду, що вона завдає.

$$R = p \cdot E$$

Нульовий ризик свідчить про відсутність реальних небезпек, і навпаки, чим вища величина ризику, тим більше ймовірність негативного впливу на людину.

У процесі визначення ризику виникнення будь-якої небезпеки, з метою отримання найбільш точної оцінки, необхідно враховувати багато факторів, тому для спрощення роботи використовують класифікацію ризиків.

Ризик за масштабами розповсюдження:

- індивідуальний (небезпека особисто для людини);
- соціальний (небезпека для групи людей).

Ризик за доцільністю:

- мотивований (реалізація небезпеки через необхідність надання першої допомоги постраждалим, порятунок від руйнування обладнання й будівель);
- немотивований (реалізація небезпеки через навмисне порушення діючих вимог щодо безпеки людини).

Ризик за ступенем припустимості:

- знехтуваний (реалізація небезпеки має настільки незначну ймовірність, що вона знаходиться в межах норми);
- прийнятий (ймовірність реалізації небезпеки, яку суспільство приймає, враховуючи свої можливості на даному етапі розвитку);
- гранично допустимий (ймовірність реалізації небезпеки, яку можна перевищувати);
- надмірний (реалізація небезпеки призводить до негативних наслідків).

На підставі обробки значної кількості даних різних випадків негативного впливу небезпек на життя та здоров'я людей, масштаби їх наслідків для суспільства, вчені дійшли висновку, що в якості «еталонної» величини на сьогодні можна прийняти значення 10-6 степені на рік. Такий підхід отримав назву «концепція прийнятого ризику».

Концепція прийнятого ризику – такий низький рівень смертності, травматизму або інвалідності, який не впливає на економічні показники підприємства, галузі економіки або держави.

При визначенні ризику використовують наступні методи:

1. Інженерний, що базується на статистичних даних.
2. Модельний, що оснований на побудові моделей впливу небезпек на окрему людину.

3. Експертний - за яким ймовірність різних подій визначається опитуванням досвідчених спеціалістів – експертів.

4. Соціологічний, що базується на проведенні соціологічних досліджень, які включають опитування населення та працівників і подальшу обробку отриманих даних для надання висновку щодо рівня ризику.

1.5. Критерії переходу небезпечної події у надзвичайну ситуацію (НС)

Щодня у світі відбувається багато подій, при яких порушуються нормальні умови життя і діяльності людей і, які можуть призвести, або призводять до загибелі людей та значних матеріальних збитків.

Такі події називають надзвичайними ситуаціями (НС).

Загальними ознаками надзвичайної ситуації є:

– наявність або загроза загибелі людей чи значне погіршення умов їх життєдіяльності;

– заподіяння економічних збитків;

– істотне погіршення стану довкілля.

До надзвичайних ситуацій призводять аварії, катастрофи, стихійні лиха, та інші події.

Надзвичайні ситуації мають різні масштаби за кількість жертв, кількістю людей, що стали хворими чи інвалідами, за розмірами економічних збитків, площею територій на яких вони розвиваються.

1.6 Класифікація надзвичайних ситуацій

Згідно «Положення про класифікацію надзвичайних ситуацій», на території України за характером походження подій, які зумовлюють виникнення надзвичайних ситуацій, розрізняють чотири класи надзвичайних ситуацій – надзвичайні ситуації техногенного, природного, соціально-політичного і військового характеру.

Надзвичайні ситуації техногенного характеру – це транспортні аварії, пожежі, неспровоковані вибухи чи їх загроза, аварії з викидом (загрозою викиду) небезпечних хімічних, радіоактивних, біологічних речовин, раптове руйнування споруд та будівель, аварії на інженерних мережах і спорудах життєзабезпечення, гідродинамічні аварії на греблях, дамбах тощо.

Надзвичайні ситуації природного характеру – це небезпечні геологічні, метеорологічні, гідрологічні морські та прісноводні явища, деградація ґрунтів чи надр, природні пожежі, зміна стану повітряного басейну, інфекційні захворювання людей, сільськогосподарських тварин, масове ураження сільсько-господарських рослин хворобами чи шкідниками, зміна стану водних ресурсів та біосфери тощо.

Надзвичайні ситуації соціально-політичного характеру – це ситуації, пов'язані з протиправними діями терористичного та антиконституційного спрямування: здійснення або реальна загроза терористичного акту (збройний

напад, захоплення і затримання важливих об'єктів, ядерних установок і матеріалів, систем зв'язку та телекомунікацій, напад чи замах на екіпаж повітряного чи морського судна), викрадення чи знищення суден, встановлення вибухових пристроїв у громадських місцях, викрадення або захоплення зброї, виявлення застарілих боєприпасів тощо.

Надзвичайні ситуації воєнного характеру – це ситуації, пов'язані з наслідками застосування зброї масового ураження або звичайних засобів ураження, під час яких виникають вторинні фактори ураження населення внаслідок руйнування атомних і гідроелектричних станцій, складів і сховищ радіоактивних і токсичних речовин та відходів, нафтопродуктів, вибухівки, сильнодіючих отруйних речовин, токсичних відходів, нафтопродуктів, транспортних та інженерних комунікацій тощо.

В залежності від територіального поширення, обсягів заподіяних або очікуваних економічних збитків, кількості людей, які загинули, розрізняють чотири рівні надзвичайних ситуацій.

Надзвичайна ситуація загальнодержавного рівня – це надзвичайна ситуація, яка розвивається на території двох та більше областей або загрожує перенесенням на території інших держав, а також у разі, коли для її ліквідації необхідні матеріали і технічні ресурси в обсягах, що перевищують власні можливості окремої області.

Надзвичайна ситуація регіонального рівня – це надзвичайна ситуація, яка розвивається на території двох або більше адміністративних районів або загрожує перенесенням на територію суміжної області України, а також у разі, коли для її ліквідації необхідні матеріальні і технічні ресурси в обсягах, що перевищують власні можливості окремого району.

Надзвичайна ситуація місцевого рівня – це надзвичайна ситуація, яка виходить за межі потенційно небезпечного об'єкта, загрожує поширенням самої ситуації або її вторинних наслідків на довкілля, сусідні населені пункти, інженерні споруди, а також у разі, коли для її ліквідації необхідні матеріальні і технічні ресурси в обсягах, що перевищують власні можливості потенційно небезпечного об'єкта. До місцевого рівня також належать всі надзвичайні ситуації, які виникають на об'єктах житлово-комунальної сфери.

Надзвичайна ситуація об'єктового рівня – це надзвичайна ситуація, яка не підпадає під зазначені вище визначення, тобто така, що розгортається на території об'єкта або на самому об'єкті і наслідки якої не виходять за межі об'єкта або його санітарно-захисної зони.

1.7. Сигнали оповіщення

Система оповіщення цивільного захисту розподіляється на:

- загальнодержавні;
- регіональні;
- спеціальні системи централізованого оповіщення;
- локальні;
- об'єктові системи оповіщення;
- системи централізованого виклику.

Системи розміщуються на територіях проживання населення, підприємств, установ та організацій, обладнуються електросиренами, вуличними гучномовцями, мережами радіомовлення та телебачення.

Основним способом оповіщення населення про дії під час виникнення небезпечних ситуацій є передача повідомлення мережею місцевого радіомовлення (через квартирні й зовнішні гучномовці), а також через місцеві радіомовні станції та по телебаченню. Щоб привернути увагу населення в екстрених випадках перед початком передачі інформації вмикаються сирени, а також інші сигнальні засоби.

Сирени й переривчасті гудки підприємств і транспортних засобів означають сигнал цивільної оборони «УВАГА ВСІМ!». Почувши його, необхідно негайно вмикати гучномовець, радіо- або телеприймач та прослухати повідомлення штабу цивільної оборони.

Дії населення за сигналами оповіщення:

— *при аваріях на атомних енергетичних установках* — необхідно провести герметизацію житлових та виробничих приміщень, вжити заходи захисту від дії радіоактивних речовин на продукти харчування та воду, провести йодну профілактику людей;

— *при загрозі повені* — населення прибуває у вказані для евакуації місця;

— *при землетрусах* — необхідно взяти речі, документи, продукти харчування, воду, вимкнути електрику, газ, загасити вогонь у печах, вийти на вулицю й розміститися на відкритій місцевості на безпечній відстані від будинків, споруд, ліній електропередач;

— *про штормовому попередженні* — необхідно зачинити вікна, двері, закрити в приміщеннях тварин, повідомити сусідів, по можливості перейти в підвальні приміщення.

1.8. Особливості забезпечення охорони праці в органах та підрозділах НПУ. Основні показники безпечних умов праці в органах та підрозділах Національної поліції України

Міністерство внутрішніх справ України проводять єдину науково-технічну політику в області охорони праці, розробляють і реалізують комплексні заходи поліпшення умов і охорони праці, здійснюють методичне керівництво діяльністю підрозділів з охорони праці. Фінансує розробку і перегляд нормативних актів про охорону праці, організовує і контролює навчання і перевірку знань з питань охорони праці, здійснюють внутрішньовідомчий контроль за станом охорони праці в НП і ін. Для виконання цієї роботи в Міністерстві внутрішніх справ створена відповідна служба з охорони праці.

У структуру апарата МВС входить *Департамент охорони здоров'я*, що займається розробкою заходів щодо охорони праці і особистої безпеки працівників різних підрозділів і служб НП. Крім того, при Міністерстві внутрішніх справ діє *Відділ нагляду за охороною праці Головного штату МВС України*, що здійснює контроль: за дотриманням вимог законодавства з охорони праці і техніки безпеки, за розслідуванням нещасливих випадків. Здійснює аналіз травматизму та пропонує заходи по зниженню його на об'єктах НП, проводить нагляд за вантажопідійомними машинами на об'єктах НП. Питаннями охорони праці в НП займаються безпосередньо також *Департамент ресурсного забезпечення МВС України* (технічне та речове забезпечення) та *Департамент по роботі і з персоналом МВС України* (кадрові питання, професійний добір, підготовка, навчання та перенавчання).

Згідно з цими наказами були створені комісії з перевірки знань з питань охорони праці посадових осіб і фахівців. Крім цього рекомендовано забезпечити навчання і перевірку знань з питань охорони праці посадових осіб і фахівців у навчальних закладах зі специфічними умовами навчання МВС України.

Керування питаннями охорони праці здійснюється на об'єкті за рахунок упровадження на ньому системи керування охороною праці. *Система керування охороною праці* на об'єкті являє собою сукупність органів керування, що на підставі нормативних документів проводять постійну роботу по забезпеченню безпеки праці.

Суб'єктом керування в системі керування охороною праці на об'єкті – є керівник (головний інженер) об'єкта, у підрозділах – керівник підрозділу. *На них покладені основні функції керування охороною праці:*

- прогнозування і планування робіт;
- контроль за станом охорони праці на об'єкті;
- організація і координація робіт;
- облік показників умов і показників праці;
- аналіз і оцінка показників умов і показників праці;
- стимулювання робіт з удосконалювання охорони праці.

Планування робіт з охорони праці має профілактичний характер і дозволяє рівномірно розподілити і вчасно приводити роботи і заходи. *Планування поділяється* на перспективне, поточне й оперативне.

Основним структурним підрозділом на об'єкті по охороні праці є служба охорони праці (відділ охорони праці). Служба створюється на об'єкті, де кількість працюючих перевищує 50 чоловік. В інших випадках функції служби виконує уповноважена особа за сумісництвом, що пройшла навчання з охорони праці. Служба охорони праці підпорядкована безпосередньо керівнику об'єкта. До складу служби з охорони праці входять фахівці, що мають вищу освіту і стаж роботи за профілем не менш 3 років. Працівники служби охорони праці проводять контроль безпеки праці. У випадку виявлення недоліків служба оформлює розпорядження керівнику підрозділу, що обов'язкове для виконання.

Служба охорони праці виконує наступні задачі:

- забезпечення безпечної експлуатації машин і устаткування;
- забезпечення працівників індивідуальними і колективними засобами захисту;
- підготовка і підвищення кваліфікації працівників;
- підтримка оптимального режиму роботи і відпочинку;
- проведення професійного добру працівників;
- пропаганда безпечних методів роботи.

Основні показники безпечних умов праці в органах та підрозділах НПУ - це створення для поліцейських комфортних, оптимальних або допустимих умов праці за рахунок зменшення впливу на них шкідливих і небезпечних виробничих чинників.

Умови праці – це сукупність факторів середовища і виробничого процесу, що впливають на здоров'я і працездатність людини під час її професійної діяльності.

Комфортні умови – це умови, при яких спостерігається максимальна продуктивність і працездатність, не виявляються негативні відчуття на робочому місці.

Небезпечним фактором називається такий фактор, вплив якого на людину, яка працює, у визначених умовах приведе до травми чи до іншого раптового, різкого погіршення здоров'я. Прикладом небезпечних факторів можуть служити: відкриті струмоведучі частини устаткування, наявність емкостей зі стиснутими і шкідливими речовинами, ймовірність падіння з висоти деталі машин і механізмів, що рухаються т.д.

Шкідливим фактором називається такий фактор, вплив якого на людину, яка працює, у визначених умовах приведе до захворювання чи зниження працездатності. Прикладом шкідливих факторів можуть служити: підвищена напруженість і важкість праці, наявність шкідливих речовин у повітрі, несприятливі метеорологічні умови, недостатня освітлення, промениста теплота, шум, вібрація, електромагнітні поля і т.д.

Оптимальні умови праці, це такі умови праці при яких зберігається стан здоров'я працюючих і їхня працездатність підтримується на високому рівні.

Припустимі умови праці, це такі умови праці при яких параметри факторів виробничого середовища не перевищують установлені гігієнічні нормативи.

Висновки. Для підвищення безпеки в процесі життєдіяльності людини необхідно, в першу чергу, знати поняття небезпек та надзвичайних ситуацій, їхні властивості, вплив на людей та навколишнє середовище.

Результатом вивчення навчальної дисципліни «Особиста безпека поліцейського» є теоретична і практична підготовка, яка передбачає формування знань і навичок щодо створення безпечних та здорових умов життя і діяльності для себе та осіб, з якими взаємодіє людина, умов гармонійного розвитку особистості й сталого розвитку людства.

У результаті вивчення навчальної дисципліни потрібно знати:

- законодавчу та нормативну базу України з БЖД;
- анатомо-фізіологічні й психологічні властивості людини;
- характеристики природного, соціального й техногенного середовищ життєдіяльності людини;
- класифікації небезпек за різними ознаками;
- методи визначення ризику виникнення небезпеки та концепцію прийнятого ризику;
- принципи гармонійного розвитку людини та сталого розвитку суспільства;
- завдання та організаційну структуру ЦО;
- основи стійкості роботи господарювання в НС;
- засоби і заходи забезпечення безпеки людини.

Набути компетентностей:

- вирізняти небезпечні чинники навколишнього середовища та давати характеристику їх;
- аналізувати вплив наслідків реалізації небезпек на життєдіяльність людини;
- розробляти і впроваджувати відповідні конкретні ситуації системи заходів, спрямованих на збереження здоров'я людини;
- оцінювати дієвість запропонованих засобів і заходів забезпечення безпеки людини;
- забезпечувати особисту безпеку в НС;
- приймати рішення про вжиття термінових заходів у разі виникнення НС;
- надавати невідкладну допомогу потерпілим;
- прогнозувати можливість виникнення тамасштаби НС;
- оцінювати стійкість елементів об'єктів господарювання в НС і визначити необхідні заходи щодо її підвищення;
- організувати взаємодію з відповідними державними органами та структурами для забезпечення зовнішнього захисту.

У результаті вивчення цієї теми потрібно вміти:

- визначити основні причини виникнення проблеми БЖД;
- визначити актуальність проблем безпеки життєдіяльності на сучасному етапі;
- визначити негативні процеси в Україні з точки зору БЖД;
- визначити міжнародне співробітництво щодо підвищення рівня техногенно-екологічної безпеки людини;
- визначити мету, завдання БЖД.

Після вивчення теми потрібно усвідомити, що БЖД є серйозною проблемою сучасності.

Запитання для перевірки знань з теми:

1. Мета та завдання вивчення дисципліни «Особиста безпека поліцейського».
2. Категорії, які вивчає дисципліна «Особиста безпека поліцейського».
3. Що таке «небезпека»?
4. Що таке «таксономія небезпек»?
5. За якими ознаками класифікуються небезпеки?
6. Які причини призводять до виникнення надзвичайних ситуацій?
7. Які надзвичайні ситуації відносяться до природних?
8. За якими ознаками класифікуються НС?
9. Як класифікуються НС за масштабом?

**ТЕМА 2. ПРИРОДНІ ЗАГРОЗИ ТА ХАРАКТЕР ЇХНІХ
ПРОЯВІВ І ДІЇ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДЕЙ, ТВАРИН, РОСЛИН,
ОБ'ЄКТИ ЕКОНОМІКИ**

План

Вступ

- 2.1 Характеристика небезпечних геологічних процесів і явищ.
- 2.2 Небезпечні метеорологічні явища.
- 2.3 Небезпечні гідрологічні процеси та явища.
- 2.4 Біологічні небезпеки.

Висновки

Запитання для перевірки знань з теми

Вступ

Людина перебуває у взаємозв'язку з навколишнім середовищем.

Навколишнє середовище – це середовище проживання й діяльності людини; оточуючий людину природний та створений нею матеріальний світ.

Факторів навколишнього середовища, які безпосередньо або побічно впливають на людину, досить багато, тому доцільно їх класифікувати.

Навколишнє середовище:

Природне середовище (атмосфера, літосфера, гідросфера, біосфера, космічний простір);

Техногенне середовище (виробниче середовище, побутове середовище);

Соціальне середовище (військово-політичне, сімейно-побутове, соціально-трудове, культурно-історичне)

Природне середовище – це сукупність абіотичних і біотичних факторів, природних і змінених у результаті діяльності людського суспільства, що впливають на людину та інші організми.

Абіотичні фактори - сукупність неорганічних речовин і умов середовища, які є основою існування біосфери. Наприклад: склад атмосферного повітря, наявність в ньому домішок, температура повітря.

Біотичні фактори – сукупність живих організмів, які своєю життєдіяльністю впливають на інший організм. Наприклад: рослини виділяють кисень.

Важливо знати, що природне середовище відрізняється від інших – властивістю *самопідтримки й саморегуляції без корегуючого втручання людини*.

Маючи уявлення про класифікацію НС, ми перейдемо до НС – природного характеру.

Стихійні лиха - це природні явища, які призводять до порушення нормальної діяльності населення, загибелі людей, руйнування і знищення матеріальних цінностей.

За причиною їх виникнення вони діляться на:

- *літосферні* – землетруси, вулкани, зсуви, селі;
- *гідросферні* – повені, снігові лавини;
- *атмосферні* – урагани, зливи, ожеледі, блискавки, пожежі.

У наш час людство залишається залежним від природних явищ, які часто стають катастрофічними. Виверження вулканів, землетруси, селеві потоки, повені, снігові лавини, урагани спричиняють загибель багатьох тисяч людей, завдають величезних матеріальних збитків.

2.1. Характеристика небезпечних геологічних процесів і явищ

Виверження вулканів. За руйнівною дією та кінетичною енергією, яка вивільняється при виверженні вулкана, саме це стихійне лихо належить до найнебезпечніших для життєдіяльності людини.

Шляхом спостереження вдалося з'ясувати розміри зон небезпечного впливу вулканів. Лавовий потік при великих виверженнях розповсюджується до 30 км, деколи до 100 км. Розпечені гази становлять небезпеку в радіусі декількох кілометрів. До 400-500 км розповсюджується зона випадіння кислотних дощів, які викликають опіки у людей, отруєння рослинності, ґрунту. Селеві потоки, які виникають на вершинах вулканів під час раптового танення снігу та льоду в період виверження мають довжину від декількох десятків кілометрів до 100-300 км.

Для запобігання негативного впливу потоку лави використовується метод відведення його у бік від населених пунктів шляхом створення штучного русла, можливе будівництво дамб, охолодження лавових потоків водою.

Землетруси. Щороку в світі відбувається близько 1 млн. землетрусів, 1000 з яких завдають значних збитків.

Землетруси – це різкі коливання земної кори, викликані переміщенням мас гірських порід в надрах Землі.

Землетруси розподілені по земній корі нерівномірно. Ті території, де землетруси відбуваються часто і досягають значної сили, називаються сейсмічно небезпечними.

Сильні землетруси викликають руйнування будівель, загибель людей, завдають значних матеріальних збитків.

Силу землетрусу вимірюють за 12 бальною шкалою Ріхтера.

Наслідки землетрусів є катастрофічними в основному через те, що на сьогодні немає надійних методів прогнозування землетрусів.

Ознаки близького землетрусу:

- запах газу;
- тривога птахів та домашніх тварин;
- іскри між близько розташованими електричними дротами;
- голубе освітлення внутрішньої поверхні будинків.

В Україні сейсмічно небезпечними є Карпати та гірський Крим.

Першість за кількістю землетрусів утримують Японія та Чилі: понад 1000 в рік, або 3 на день.

Правила поведінки в умовах землетрусу:

- дуже важливо зберігати спокій;
- перебуваючи у приміщенні слід негайно зайняти безпечне місце (наприклад, дверні отвори внутрішніх несучих стін). Потрібно пам'ятати, що найчастіше руйнуються зовнішні стіни будинків. Потрібно триматися подалі від вікон і важких предметів;
- не слід вибігати з будинку, тому що уламки, які падають є небезпечними. Безпечніше перечекати землетрус там де він вас застав;
- у багатоповерхових будинках під час землетрусу не можна користуватися ліфтами та сходами, тому що вони часто обвалюються;
- після припинення поштовхів потрібно терміново вийти на вулицю, відійти від будівель на відкрите місце;

– перебуваючи в автомобілі, що рухається, слід повільно зупинитися подалі від високих будинків, мостів, ліній електропередач. Необхідно залишатися в автомобілі до припинення поштовхів;

– опинившись у звалі, потрібно оцінити обстановку, надати собі першу допомогу та допомогу тим, хто її потребує. Важливо подавати знаки голосом, стуком. Людина може прожити без води та їжі понад два тижні.

Зсуви – це зміщення мас гірських порід вниз по схилу, які виникають через порушення рівноваги.

Зсуви виникають через ослаблення міцності гірських порід внаслідок вивітрювання, вимивання опадами та підземними водами, систематичних поштовхів, нерозважливої господарської діяльності людьми.

Тільки швидкі зсуви можуть спричинити катастрофи з людськими жертвами. Об'єм порід, які зміщуються при зсувах, перебуває в межах від кількох сот до багатьох мільйонів кубічних метрів.

На території України зсуви найчастіше фіксуються на правобережжі Дніпра, Чорноморському узбережжі, в Закарпатті та Чернівецькій області.

Зсуви руйнують будівлі, знищують сільськогосподарські угіддя, створюють небезпеку при видобуванні корисних копалин, викликають ушкодження комунікацій.

Найбільш дієвими заходами для запобігання зсувам є відведення поверхневих вод, фіксація схилів за допомогою підпорів, тощо.

Селі – це потоки води з великою кількістю твердого матеріалу (уламків гірських порід, піску, глини).

Виникають селі в басейнах малих гірських річок, внаслідок злив, танення снігу, проривів загальних озер, обвалів, зсувів, землетрусів.

В Україні селеві потоки трапляються в Карпатах та Криму.

Небезпека селів полягає не тільки в їх руйнівній силі, а й у раптовості їх появи. Засобів прогнозування селів на сьогодні не існує, оскільки наука точно не знає, що саме провокує початок сходження потоку. Однак відомо, що необхідні дві основні передумови – достатня кількість уламків гірських порід і вода.

Засоби боротьби з селевими потоками досить різноманітні:

- це будівництво гребель, каскаду запруд для руйнування селевого потоку, закріплення відкосів тощо.

Рекомендації щодо правил поведінки при зсувах, снігових лавинах та селях:

1. У випадку попередження про селевий потік або зсув, які насуваються, слід якомога швидше залишити приміщення.

2. Надавати допомогу людям, які потрапили в селевий потік, використовуючи дошки, палки, мотузки та інші засоби; виводити людей з потоку в напрямку його руху, поступово наближаючи до краю.

3. При захопленні сніговою лавиною необхідно зробити все, щоб опинитися на її поверхні (звільнитися від вантажу, намагатись рухатись вгору,

рухи як при плаванні); якщо це не вдається, то потрібно закрити обличчя курткою, щоб створити повітряну подушку (коли сніговий пил потрапляє в ніс і рот, людина задихається).

4. Вирушаючи в гори, необхідно мати при собі лавинні мотузки яскравого кольору; мотузку намагаються викинути на поверхню, щоб за її допомогою можна було знайти людину, яка потрапила під лавину.

2.2. Небезпечні метеорологічні явища

Ми живемо на дні великого повітряного океану, який розташований навколо земної кулі. Глибина цього океану 1000 км, називається він **атмосферою**.

Вітри – забезпечують обмін між забрудненим повітрям міст та чистим, насиченим киснем полів і лісів, теплим екваторіальним та холодним повітрям полярних областей, розганяють хмари і приносять дощові хмари.

Таким чином, **вітер** – це один з найважливіших компонентів життя. Але він може бути руйнівним.

Англійський адмірал Ф. Бофорт запропонував 12-бальну шкалу для вимірювання вітру. Він розподілив вітри залежно від швидкості переміщення повітряних мас.

Вітер силою 9 балів, коли швидкість становить від 20 до 24 м/с, руйнує старі будівлі, зриває дахи називають штормом. Шторми найнебезпечніші на морських узбережжях та в гирлах великих річок, шторм жене велечезні хвилі висотою понад 10 м., ці хвилі заливають узбережжя і руйнують все, що не зруйнував вітер.

Урагани – це вітри зі швидкістю понад 32 м/с.

Ураганами також називають тропічні циклони, які виникають в Тихому океані поблизу узбережжя Центральної Америки. На Далекому Сході в районах Індійського океану урагани називають тайфунами. Суть усіх цих явищ одна. Ураган, тайфун, тропічний циклон – це велетенські вихори нашої планети. Американські вчені підрахували, що енергії урагану вистачило б на цілих п'ять місяців щоб забезпечити всю Західну Європу електроенергією. Щорічно на земній кулі виникає та повністю розвивається не менше 70 тропічних циклонів зі штормами та ураганними вітрами. Тропічні урагани виникають влітку, коли нагріта сонцем вода віддає своє тепло повітрю.

Коли ураган наближається до узбережжя, він жене поперед себе велечезні маси води. Штормовий вал, який супроводжується зливами і смерчами, налітає на узбережжя і нищить усе на своєму шляху.

На сьогодні існують сучасні методи прогнозування ураганів. Кожне підозріле скупчення хмар фотографується метеорологічними супутниками з космосу. Ця інформація закладається в комп'ютери, щоб розрахувати шлях і траєкторію урагану та заздалегідь сповістити населення про небезпеку.

Смерчі. Смерчі трапляються частіше, ніж урагани та тайфуни. Щорічно в Америці спостерігається близько 900 смерчів, які там називають торнадо.

Найчастіше це стихійне лихо трапляється на території штатів Техас і Огайо, де від нього гине в середньому 114 осіб на рік.

Смерчі утворюються тоді, коли стикаються дві повітряні маси різної температури і вологості. До того ж в нижніх шарах повітря тепле, а в верхніх – холодне. Тепле повітря піднімається вгору й охолоджується, а водяна пара, яка міститься в ньому, випадає дощем. Але коли збоку починає дути вітер, котрий відхиляє в бік потік теплого повітря, який піднімається вгору, то виникає вихор, швидкість якого досягає 450 км/год.

Смерч спричиняє нищення будівель, пожежі, руйнування різноманітної техніки. Вихрові потоки смерчу здатні піднімати машини, потяги, мости.

Трапляються смерчі і в Україні, південні смерчі спостерігаються на Чорному і Азовському морях.

Аналогічно ураганам смерчі спочатку розпізнають з космічних супутників погоди, а потім за допомогою зйомок прослідковують їх розвиток та рух.

Правила поведінки при ураганах:

1. Отримавши повідомлення про ураган необхідно щільно зачинити двері, вікна.
2. З дахів і балконів забрати предмети, які при падінні можуть травмувати людину.
3. В будівлях необхідно триматися подалі від вікон, щоб не отримати травми від осколків розбитого скла.
4. Найбезпечнішими місцями під час урагану є підвали, сховища, метро та внутрішні приміщення перших поверхів цегляних будинків.
5. Коли ураган застав людину на відкритій місцевості, найкраще знайти укриття в западині (яма, яр, канава).
6. Ураган може супроводжуватися грозою, в таких випадках потрібно вживати заходи попередження удару блискавкою.

Природні пожежі.

Причинами виникнення пожеж є недбала поведінка людини з вогнем, порушення правил пожежної безпеки, природні явища (блискавка, посуха). Відомо, що понад 90 % пожеж виникає з вини людини і тільки 7-8 спричинені блискавками.

Пожежа – це неконтрольований процес горіння, який викликає загибель людей та нищення матеріальних цінностей.

Під час пожежі вигорає родючий шар ґрунту, який утворюється протягом тисячоліть. Після пожеж у гірських районах розвиваються ерозійні процеси, а в північних – відбувається заболочення місцевих земель.

Основними видами пожеж як стихійних лих, які охоплюють великі території є ландшафтні пожежі – лісові і степові.

Лісові пожежі поділяються на низові, верхові, підземні.

За інтенсивністю горіння лісові пожежі поділяються на *слабкі, середні і сильні.*

Лісові низові пожежі характеризуються горінням сухого трав'яного покриву, лісової підстилки і підліску без захоплення крон дерев.

Лісові верхові пожежі розвиваються, як правило, з низових і характеризуються горінням крон дерев.

Підземні пожежі виникають як продовження низових або верхових лісових пожеж і розповсюджується по шару торфу, який знаходиться на глибині 50 см. Горіння йде повільно майже без доступу повітря, виділяється велика кількість диму і утворюються прогари (пустоти, які вигоріли). Тому підходити до осередку підземної пожежі потрібно обережно. Горіння може тривати довго, навіть взимку під шаром ґрунту.

Степові пожежі виникають на відкритій місцевості, де є суха поживка трава або збіжжя, яке дозріло. Вони мають сезонний характер і частіше бувають влітку, рідше на весні.

Основними заходами боротьби з лісовими пожежами є:

- засипання вогню землею;
- заливання водою;
- створення протипожежних смуг;
- пуск зустрічного вогню.

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

Степові пожежі гасять тими ж засобами, що і лісові.

Гасіння підземних пожеж здійснюється двома заходами. При першому заході навколо торф'яної пожежі на відстані 8-10 м від її краю копають траншею глибиною до мінералізованого шару ґрунту або до рівня грантових вод і заливають її водою. При другому заході влаштовують навколо пожежі смугу, яка насичена розчинами хімікатів. Спроби заливати водою успіху не мали.

Правила поведінки при пожежах:

1. При пожежі потрібно остерігатися високої температури, задимленості, вибухів, падіння дерев і будівель, провалів у порожнини ґрунту.
2. Небезпечно входити в зону задимлення, якщо видимість менше 10 м.
3. Для захисту від чадного газу потрібно дихати через вологу тканину.
4. Виходити із зони пожежі потрібно проти вітру, тобто у тому напрямку, звідки дме вітер.
5. При гасінні лісових пожеж використовуйте гілля листяних дерев, лопати тощо, гілками слід гасити край пожежі, а за допомогою лопати засипати її ґрунтом.

2.3. Небезпечні гідрологічні процеси та явища

Повені. За даними ЮНЕСКО, від повеней загинуло у ХХ ст. 9 млн. осіб.

Повені завдають і великих матеріальних збитків. Суттєвим фактором, який сприяє зростанню збитків від повеней, є техногенний вплив на природне

середовище. Це вирубка лісів. Після рубок інфільтраційні властивості ґрунту знижуються в 3.5 рази, а інтенсивність його змиву збільшується в 15 разів.

Повінь (паводок) – це значне затоплення місцевості, підйом рівня води в річці, озері, водосховищі, спричинене зливами, весняним таненням снігу, вітровим нагоном води, руйнуванням дамб, гребель тощо.

Повені періодично спостерігаються на більшості річок України. Повені бувають також на невеликих річках та в районах, де взагалі немає визначених русел. У цих районах повені формуються за рахунок зливових опадів.

Повені, викликані нагоном води, виникають переважно при сильних вітрах на пологих ділянках узбережжя Азовського та Чорного морів. Ці повені небезпечні своєю раптовістю, інтенсивністю, висотою хвилі та високим підйомом води.

Наслідки повеней:

- затоплення шаром води значної площі землі;
- ушкодження та руйнування будівель;
- ушкодження автомобільних шляхів та залізниць;
- руйнування комунікацій;
- загибель свійських тварин та сільськогосподарських культур;
- вимивання родючого шару ґрунту;
- загроза інфекційних хвороб;
- погіршення якості питної води;
- загибель людей.

На даний час повені деякою мірою прогнозуються. Від надійного та завчасного прогнозування повені залежить ефективність профілактичних засобів і зниження збитків.

Значного лиха завдають людству цунами. Висота цих хвиль може досягати 20 м, хвилі затоплюють значні території суші і знищують все на своєму шляху.

Боротьба з повенями полягає в зменшенні максимальних витрат води в річці завдяки перерозподілу стоку в часі (насадження лісозахисних смуг, оранка ґрунту поперек схилу, збереження узбережних смуг рослинності). Для великих річок дієвим засобом є регулювання паводкового стоку за допомогою водосховищ. Будування дамб. А також - ландшафтно-меліоративні заходи.

Рекомендації щодо правил поведінки при повені:

1. Отримавши попередження про затоплення, необхідно терміново вийти в безпечне місце – на височину (попередньо відключити воду, газ, електроприлади).
2. Якщо повінь розвивається повільно необхідно перенести майно в безпечне місце, а самому зайняти верхні поверхи (горища, дахи будівель).
3. Для того щоб залишити місце затоплення, можна скористатися човнами, катерами та всім тим, що може утримати людину на воді.
4. Коли людина опинилася у воді, їй необхідно скинути важкий одяг та взуття, скористатись плаваючими засобами та чекати допомоги.

Снігові лавини. Снігові лавини виникають так само, як і інші зсувні зміщення.

Сили щеплення снігу переходять певну межу і гравітація викликає зміщення снігових мас вздовж схилу.

Великі лавини виникають на схилах 25-60 ° через перевантаження схилу після значного випадання снігу, частіше під час відлиги, внаслідок формування в нижніх частинах снігової товщі горизонту розрихлення. Найбільш лавинонебезпечною країною вважається Швейцарія, де протягом року сходить приблизно до 10 тис. лавин. На території України снігові лавини поширені в гірських районах Карпат і Криму.

Рухаючись зі швидкістю майже 200 км/год, лавина спустошує все на своєму шляху. Небезпека руйнівної сили лавини полягає ще й у тому, що сніговий вал жене поперед себе повітряну хвилю, яка перевертає будинки, ламає дерева, контузить людей.

Існує пасивний та активний захист від лавин.

При пасивному захисті уникають використання лавинонебезпечних схилів або ставлять на них загороджувальні щити.

При активному захисті проводять обстріл лавинонебезпечних схилів, що викликає сходження невеликих контрольованих лавин, запобігаючи таким чином накопиченню критичних мас снігу.

2.4. Біологічні небезпеки

Біологічні небезпеки та надзвичайні ситуації можуть бути викликані розвитком мікроорганізмів, наслідком чого є захворювання людей, тварин і рослин, а також збільшення числа комах, гризунів тощо.

До біологічних небезпек (надзвичайних ситуацій) належать: епідемії інфекційних захворювань.

Епідемії чуми, тифу, холери, грипу та інших інфекційних захворювань забирали у минулі століття сотні тисяч та мільйони людських життів. У 1348-1350 р.р. в Європі від епідемії чуми загинуло понад 7,5 млн. осіб. Протягом 1918-1920 р.р. у світі від епідемії грипу померло 20 млн. осіб.

Епізоотія – це поширення інфекційної хвороби серед великої кількості тварин.

Епіфітотія – масове інфекційне захворювання рослин, що супроводжується численною загибеллю культур і зниженням їх продуктивності.

Епізоотії і епіфітотії призводять до значних матеріальних збитків, погіршення загальної економічної ситуації, особливо у слаборозвинених країнах і навіть до голоду.

Збудники інфекційних хвороб можуть проникати в організм людини різними шляхами:

- через шлунково-кишковий тракт разом з їжею, водою;
- через верхні дихальні шляхи, потраплянням у кров;
- через зовнішні покрови (шкіру і слизові оболонки).

Переносниками хвороботворних мікробів є комахи (мухи, комарі, кліщі), гризуни (миші, щури), птахи, тварини та люди.

З метою попередження поширення інфекційних захворювань та успішної ліквідації осередку біологічного враження проводяться:

- ізоляційно-обмежувальні заходи (обсервація та карантин), протиепідемічні та спеціальні профілактичні заходи (дезінфекція, дезінсекція, дератизація, попереджувальні щеплення, застосування сучасних методів лікування, лікарських препаратів, вітамінів та ін.).

Карантин – це система заходів для попередження поширення інфекційних захворювань з епідемічного осередку (заборона та обмеження в'їзду та виїзду), виявлення та ізоляція хворих і осіб, що контактували з хворими чи джерелами інфекції, а також для ліквідації самого осередку інфекції.

Обсервація – це спостереження за епідемічним осередком та спеціальні заходи, що запобігають поширенню інфекції в інші регіони, спостереження протягом певного часу за ізольованими в спеціальному приміщенні людьми, які могли мати контакт з хворими карантинними хворобами. Обсервація застосовується до людей, що виїхали з території, на яку накладено карантин.

Дезінфекція – це комплекс заходів по знищенню збудників інфекційних хвороб людини та тварини в зовнішньому середовищі фізичними, хімічними і біологічними методами.

Дезінсекція – це комплекс заходів по знищенню комах, які часто є переносниками збудників хвороб (комарі, мухи, кліщі тощо) та шкідників сільськогосподарських культур.

Дератизація – це комплекс заходів по боротьбі з гризунами – джерелами та переносниками інфекційних захворювань.

Висновки. Останнім часом все більше небезпечних природних явищ призводять до серйозних наслідків і розцінюються як надзвичайні ситуації. Людство повинно навчитися жити відповідно до своїх можливостей, тобто використовувати природні ресурси, не виснажуючи їх, фінансувати програми, спрямовані на запобігання катастрофічним наслідкам власної діяльності. Застосовувати системи очищення стічних вод, оборотного водопостачання, встановлення очисних фільтрів, перехід на нові, чисті джерела енергії. Повне і комплексне видобування з родовища усіх корисних компонентів, відновлення земель після припинення експлуатації родовищ, висаження зрубаних дерев.

Після вивчення даної теми потрібно **знати** – які небезпеки відносяться до природних, вміти робити класифікацію природних небезпек, вміти охарактеризувати основні з них.

Після вивчення даної теми потрібно **вміти** - розпізнавати різні стихійні лиха, знати правила поведінки в разі їх настання.

Запитання для перевірки знань з теми:

1. Як класифікуються природні надзвичайні ситуації?
2. Охарактеризуйте кожен загрозу метеорологічного характеру: ураган, смерч, засуха.
3. Охарактеризуйте природні загрози тектонічного характеру: землетрус, виверження вулкану, цунамі, зсув.
4. Охарактеризуйте топологічні природні загрози: повінь, селевий потік, снігова лавина, природна пожежа.
5. Охарактеризуйте біологічні загрози: епідемії, інфекційні хвороби, захворювання та враження рослин і тварин.
6. Що таке карантин та обсервація?
7. Що таке дезінсекція, дезінфекція та дератизація?
8. Правила безпеки під час сходження снігових лавин.
9. Правила безпеки під час зсувів та снігових потоків.
10. Правила безпеки під час природних пожеж.
11. Гасіння природних пожеж.
12. Що є причиною виверження вулканів та землетрусів?
13. Яке стихійне лихо завдає найбільших матеріальних збитків?
14. Які види стихійних лих викликають найбільшу кількість людських жертв?
15. Появу яких стихійних лих можна прогнозувати?
16. Які стихійні лиха вважаються непередбачуваними?

ТЕМА 3. ТЕХНОГЕННІ НЕБЕЗПЕКИ ТА ЇХ НАСЛІДКИ. ТОКСИЧНІ РЕЧОВИНИ ЇХ ВПЛИВ НА ОРГАНІЗМ ТА МЕТОДИ ЗАХИСТУ ВІД ЇХ ВПЛИВУ. ДІЇ КЕРІВНИЦТВА ТА НАСЕЛЕННЯ В РАЗІ НАСТАННЯ АВАРІЇ

План

- 3.1 Техногенні небезпеки та їх вражаючі фактори.
- 3.2 Потенційно Небезпечні Об'єкти (ПНО). Класифікація НС техногенного характеру.
- 3.3 Вибухопожежонебезпечні об'єкти в Україні.
- 3.4 Пожежогасіння аварій на вибухопожежонебезпечних об'єктах. Дії влади та населення.

Висновки

Запитання для перевірки знань з теми

3.1. Техногенні небезпеки та їх вражаючі фактори

Небезпеки мають таку класифікацію:

1. **Природні** (вулкани, землетруси, повені, посухи, селі, лавини, урагани, пожежі)
2. **Техногенного характеру** (види аварій – з витоком сильнодіючих отруйних речовин, радіоактивних речовин, пожежі та вибухи, аварії на транспорті). Важкі аварії ведуть до катастроф.
3. **Соціально-політичні небезпеки** (конфлікт, війни, тероризм, екстримальні ситуації криміногенного характеру, алкоголізм, тютюнопаління).
4. **Комбіновані небезпеки** (природно-техногенні небезпеки – стихійні лиха об'єднанні з аваріями; екологічні небезпеки (порушення озонового шару, посилення парникового ефекту, кислотні дощі); природно-соціальні – епідемія, соціальні хвороби, наркоманія).
5. **Небезпеки в сучасному урбанізованому середовищі** (забруднення атмосфери міст, питної води, шум).

П'ять тисячоліть тому почала формуватися техносфера – все те, що створено людиною для задоволення її потреб. Звичайно, тоді це були тільки її елементи. Справжня техносфера з'явилась в епоху промислової революції.

Потенційні можливості задоволення потреб людини, що постійно зростають, визначаються передусім науково-технічним прогресом та соціально-економічною ефективністю використання його результатів. Чим цілеспрямованіше й ефективніше використовуватимуться новітні досягнення науки і техніки, тим успішніше вирішуватимуться пріоритетні соціальні завдання безпечної життєдіяльності суспільства.

Однак сьогодні доводиться констатувати, що незважаючи на перспективність НТП, інформаційної революції, їх наслідки самі по собі не в змозі забезпечити належний рівень безпеки людства. Тому пошук шляхів

вирішення основних проблем безпечної життєдіяльності нині не обмежується створенням лише теоретичної концепції, а й потребує обґрунтування методів та засобів практичної реалізації найефективніших ідей щодо підвищення рівня техногенної безпеки.

Друга половина XX ст. обумовила різке зростання техногенних аварій, спричинених порушенням експлуатації технічних об'єктів, які за своїми масштабами почали набувати катастрофічного характеру, що наблизило світове суспільство до критичної межі та фактично поставило питання про можливість його виживання.

Техногенні небезпеки виникають у результаті раптового виходу з ладу машин, механізмів та агрегатів, що супроводжується значним порушенням виробничого процесу, вибухами, утворенням осередків пожеж, радіоактивним, хімічним чи біологічним ураженням місцевості, які призвели чи можуть призвести до значних матеріальних втрат та загибелі людей.

ВРАЖАЮЧІ ФАКТОРИ

Техногенні небезпеки мають такі фактори:

- вражаючі;
- небезпечні;
- шкідливі.

Під вражаючим розуміють фактор, дія якого за певних умов призводить до смерті людини.

Під небезпечним розуміють фактор, дія якого за певних умов призводить до травм або іншого різкого погіршення здоров'я.

Шкідливим фактором є такий фактор, дія якого за певних умов призводить до захворювання та зниження працездатності.

Класифікація негативних факторів за характером дії на людину така:

- активні;
- пасивні;
- пасивно-активні.

До активних факторів належать ті, які можуть діяти на людину через різні види енергії.

- механічні;
- термічні;
- електричні;
- електромагнітні;
- хімічні;
- біологічні;
- психофізичні.

До групи пасивних факторів належать ті, які проявляються опосередковано, наприклад корозія металів, налип, недостатня міцність конструкцій тощо. Формою прояву цих факторів є руйнування, вибухи, аварії.

До пасивно-активної групи належать фактори, які проявляються внаслідок енергії людини, яка сама наражається на нерухомі гострі та різучі предмети, ями тощо.

Фактори активної групи.

Механічні фактори характеризуються механічною дією на людину: шум, вібрація, ударна хвиля, гравітаційне тяжіння, дим, туман, пил у повітрі, перепади атмосферного тиску тощо.

Шум – це сукупність звуків різноманітної частоти та інтенсивності, що виникають в результаті коливного руху частинок у пружних середовищах. Джерелами шуму є усі види транспорту, промислові об'єкти, будівельні машини, музичні інструменти, групи людей і окремі люди.

За тривалої дії шуму в людини знижується гострота слуху, змінюється кров'яний тиск, послаблюється увага, зростає витрата енергії, виникає підвищене нервово збудження.

Для боротьби з шумом використовуються колективні засоби захисту (шумопоглинаючі перегородки, екрани тощо) та індивідуальні (наушники, беруші).

Вібрація – це коливання твердих тіл, частин апаратів, машин, устаткування, споруд, що сприймаються організмом людини як струс.

При тривалій вібрації у працівників може виникати вібраційна хвороба. Основними методами боротьби з вібрацією є використання пружних та гумових прокладок, спеціальних основ для обладнання.

Термічні фактори мають теплову енергію. Внаслідок дії підвищених температур у людини виникають опіки, тепловий удар, при дії понижених – обмороження, переохолодження організму.

Основними небезпечними чинниками, що супроводжують дію термічних факторів є підвищена чи понижена температура, токсичні продукти горіння, дим, понижена концентрація кисню та підвищена концентрація вуглекислого та чадного газів. При вдиханні продуктів горіння, повітря з невеликим вмістом кисню (менше 14 %), великим вмістом вуглекислого та чадного газів, втрачається координація рухів, розвивається отруєння.

Основними методами боротьби з термічними факторами є застосування обладнання автоматичних систем попередження пожежі та спеціальних засобів гасіння.

Електричні фактори – електричний струм, статична електрика, іонізуюче випромінювання, електричне поле.

Електричний струм, проходячи через тіло людини, зумовлює термічну електролітичну, механічну та біологічну негативну дію.

Чинники, що впливають на ступінь ураження людини електричним струмом:

- сила струму;
- напруга;
- час проходження струму через організм людини;
- рід струму (постійний чи змінний);
- характер ураження електричним струмом;
- категорія приміщення;
- стан здоров'я людини.

Заходи захисту від дії електричного струму:

- ізоляція;
- заземлення;
- зменшення напруги;
- захисні огороження;
- плакати, знаки безпеки;
- засоби індивідуального захисту.

Електромагнітні фактори – це освітленість, ультрафіолетове та інфрачервоне випромінювання, електромагнітні випромінювання, магнітне поле.

Дія електромагнітних полів на людину залежить від напруги електричного і магнітного полів, потоку енергії, частоти коливань, розміру опромінюваної поверхні тіла та індивідуальних особливостей організму.

Негативна дія постійних магнітних і електростатичних полів залежить від напруги і часу дії. У результаті дії полів, які мають напруженість, що перевищує гранично допустимий рівень, розвивається порушення з боку нервової, серцево-судинної систем, органів травлення і деяких біохімічних показників крові.

Найбільш ефективним методом захисту від дії електромагнітних випромінювань є встановлення відбиваючих або поглинаючих екранів.

Хімічні фактори – це їдкі токсичні, отруйні, вогне- та вибухонебезпечні речовини.

За дією на людину хімічні шкідливі речовини поділяються на:

- загально токсичні;
- подразнюючі;
- сенсibiliзуючі;
- наркотичні;
- канцерогенні;
- мутагенні.

Щоб виключити можливість отруєння, виникнення професійних захворювань, санітарними нормами передбачені гранично допустимі концентрації (ГДК) шкідливих речовин у повітрі робочої зони.

Біологічні фактори – це небезпечні та шкідливі мікро- та макроорганізми, продукти їх життєдіяльності.

Патогенні мікроорганізми спричиняють захворювання людини, в тому числі інфекційними хворобами. Комплекс запобіжних заходів підвищення епідеміологічної безпеки направлений на усунення чи зменшення дії джерела інфекції та шляхів її передачі і розповсюдження, а також на підвищення стійкості людей до інфекції.

Психофізіологічні фактори – це втома, стрес, фобії, конфлікти. Людина є частиною колективу.

Створення комфортних умов праці та відпочинку, підтримання сприятливого соціального і морального клімату, психологічна сумісність усіх членів колективу – запорука успішної діяльності та вирішення всіх поточних та перспективних завдань.

3.2. Потенційно небезпечні об'єкти (ПНО). Класифікація НС техногенного характеру

Наявність в Україні розвинутої промисловості, висока її концентрація, великі промислові комплекси, більшість з них – ПНО (потенційно небезпечні об'єкти), концентрація на них агрегатів і установок великої і надвеликої потужності, розвинута мережа транспортних комунікацій, в тому числі нафтогазо- та продуктопроводів, велика кількість енергетичних об'єктів, використання у виробництві у значних кількостях небезпечних речовин – усе це збільшує можливість виникнення НС техногенного характеру, які несуть загрозу для людини, економіки та навколишнього середовища.

ПНО – об'єкт, на якому використовують, виготовляють, переробляють, зберігають або транспортують небезпечні радіоактивні, пожежовибухові, хімічні речовини і біологічні препарати, гідротехнічні і транспортні споруди, інші об'єкти, що створюють загрозу виникнення НС.

До **НС** техногенного характеру ще відноситься наявність в навколишньому середовищі шкідливих речовин, що перевищують ГДК у 8 разів.

Класифікація НС техногенного характеру:

НС техногенного характеру – це аварії (катастрофи):

- транспортні аварії;
- пожежі;
- аварії з вибухом небезпечних хімічних, біологічних речовин;
- аварії на інженерних мережах;
- гідродинамічні аварії на греблях і дамбах.
- неспровоковані вибухи.

Аварія - це небезпечна подія техногенного характеру. Що сталася на об'єкті, території, акваторії, що несе за собою загрозу для життя і здоров'я людей, а також призводить до руйнування будівель, споруд, обладнання, транспортних засобів, порушення виробництва або транспортного процесу, завдає шкоди довкіллю.

Катастрофа – великомасштабна аварія або інша подія, що приводить до тяжких трагічних наслідків.

У 2015 році в Україні із 148 всіх НС - на НС техногенного характеру припадає 63, природного -77, соціального - 8.

У 2015 році в Україні зареєстровано найбільшу кількість загиблих та аварій техногенного характеру. За період 1997-2015 рр. переважали пожежі та вибухи – 18% від НС.

В Україні є більше 100 тис. комунальних господарств, які підлягають обстеженню для визначення їх технічного стану. Непридатними є 1 тис об'єктів, 4 500 км інженерних мереж перебувають у загрозливому стані.

3.3. Вибухопожежонебезпечні об'єкти в Україні

В народному господарстві України діє понад 1500 крупних вибухо- і пожежонебезпечних об'єктів (ВПНО), на яких є понад 13 млн тонн твердих і рідких вибухонебезпечних речовин.

Вибухи і пожежі трапляються на об'єктах, які виробляють або зберігають вибухо небезпечні речовини (ВНР) або хімічні речовини в системах і агрегатах під великим тиском до 1000 атмосфер, на газо- і нафтопроводах.

Вибухо- і пожежонебезпечних об'єктів багато на території центральних, східних та південних областей України, де є хімічні, нафто – і газопереробні, коксохімічні, металургійні та машинобудівні підприємства, функціонально розгалужена мережа нафто-, газо- та аміакопроводів, експлуатуючі вугільні шахти, небезпечні по виділенні метану.

В Україні 35 тис км магістральних газопроводів, 3.9 тис км магістральних нафтопроводів.

Україна потребує оновлення магістральних газопроводів по 500 км на рік, а міняють у 10 разів менше.

Найбільш ризикованою є вугільна промисловість – вугільні шахти. 90% вибухів та пожеж виникають через технічні чи організаторські причини.

3.4. Пожежогасіння аварій на вибухопожежонебезпечних об'єктах. Дії влади та населення

9 червня 2015 рік – нафтобаза під Васильковим, аварія призвела до пожежі, вибухів, внаслідок чого горіло 17 резервуарів з нафтою, де було 14 тис. тонн нафтопродуктів. Загинуло 6 пожежників.

Дії населення під час виникнення пожежі:

1. Застосувати первинні засоби пожежогасіння – вогнегасники, кран-комплекти.
2. Повідомити про пожежу за номером телефону 101.
3. Покинути приміщення, вивести людей.

Дії при пожежі в сусідньому будинку:

1. Повідомити про пожежу за номером телефону 101.
2. Надати допомогу потерпілим.
3. Відвести людей в безпечне місце.
4. Запобігти поширенню вогню.
5. Не допускати паніки і не робити поспішних рішень.

Висновки. У зв'язку з розвитком науки і техніки, використанням все більших енергетичних потужностей, нових хімічних сполук зростає кількість техногенних небезпек, збільшується забруднення навколишнього середовища, все більше людей гине внаслідок аварій на виробництві і транспорті. Тому вивчення даної теми є таким актуальним.

У процесі вивчення теми потрібно **знати**, що небезпечні фактори техногенного характеру можуть призвести до погіршення здоров'я, травматизму і навіть смерті людини, негативно впливати на природне середовище.

Після вивчення теми потрібно **вміти** класифікувати техногенні небезпеки, аналізувати загальні причини виникнення, наслідки аварій та катастроф, знаходити шляхи підвищення життєдіяльності в умовах техногенних аварій, вміти і знати як застосовувати систему захисних дій при виникненні НС.

Запитання для перевірки знань з теми:

1. Наведіть класифікацію негативних факторів.
2. Сформулюйте визначення гранично допустимого рівня (ГДР) фактора.
3. Який негативний вплив шуму на людину?
4. Які засоби захисту від надмірного шуму?
5. Який негативний вплив термічних факторів на людину?
6. Який негативний вплив вібрацій на організм людини?
7. Дайте визначення терміну «надзвичайна ситуація».
8. Які причини виникнення надзвичайних ситуацій техногенного характеру?

ТЕМА 4. ТЕХНОГЕННІ НАДЗВИЧАЙНІ СИТУАЦІЇ

План
Вступ

- 4.1 Промислові аварії, катастрофи та їхні наслідки.
- 4.2 Аварії на транспорті.
- 4.3 Гідродинамічні аварії.
- 4.4 Радіаційні аварії.
- 4.5 Хімічна безпека.

Висновки
Запитання для перевірки знань з теми

Вступ

Техногенні надзвичайні ситуації виникають у результаті раптового виходу з ладу машин, механізмів та агрегатів, що супроводжується значними порушеннями виробничого процесу, вибухами, утворенням осередків пожеж, радіоактивним, хімічним чи біологічним зараженням місцевості, які призвели чи можуть призвести до значних втрат та загибелі людей.

4.1. Промислові аварії, катастрофи та їхні наслідки

Аварія – це небезпечна подія техногенного характеру, що спричинила загибель людей або створює на об'єкті чи території загрозу життю та здоров'ю людей і призводить до руйнування будівель, споруд, обладнання і транспортних засобів, порушення виробничого процесу чи завдає шкоди довкіллю.

Катастрофа – велика за масштабами аварія чи інша подія, що призводить до тяжких наслідків.

Основні види аварій та катастроф:

- транспортні;
- пожежі;
- вибухи;
- руйнування споруд;
- руйнування обладнання;
- аварії систем зв'язку, телекомунікацій;
- гідродинамічні аварії;
- аварії з викидом радіоактивних речовин;
- аварії з викидом отруйних речовин;
- аварії з викидом небезпечних біологічних речовин.

Вражаючі фактори аварій та катастроф:

- вибухи;
- пожежі;
- затоплення;
- отруєння людей;
- завали виробничих будівель та споруд;
- ураження електричним струмом.

В Україні щорічно відбувається близько 500 надзвичайних ситуацій техногенного характеру. Більшість надзвичайних ситуацій мають місцевий та об'єктовий характер. На ситуації загальнодержавного рівня припадає близько 1%, а регіонального – 4% від загальної кількості аварій.

Найпоширенішими надзвичайними ситуаціями є пожежі та вибухи.

4.2. Аварії на транспорті

На транспорті трапляється найбільша кількість надзвичайних ситуацій техногенного характеру з найбільшою кількістю постраждалих та загиблих.

Причинами аварій та катастроф на залізничному транспорті є технічна несправність колій, засобів сигналізації, автоматики, помилки диспетчерів та машиністів, розмиви колій, осипи, обвали та інші природні надзвичайні ситуації, а також ситуації пов'язані із загорянням, вибоком, вибухом речовин, що перевозяться.

Ризик для безпеки життя людини на водному транспорті вищий ніж на залізничному чи авіаційному, але нижчий ніж на автомобільному. Щорічно в світі зазнають аварії близько 8 тис. суден, з них 200 тонуть. Під час аварій на водному транспорті щорічно гине 2 тис. осіб.

Основними причинами аварій на водному транспорті є посадка суден на рифи, зіштовхування суден з іншими суднами або з мостами, помилки обслуговуючого персоналу, шторми.

Аварії на авіаційному транспорті відбуваються не дуже часто, але падіння літака практично завжди закінчується численними жертвами.

Причинами аварій на авіаційному транспорті є несправність технічних систем, погодні умови, помилки диспетчерів, зіткнення літаків.

До дорожньо-транспортних надзвичайних ситуацій з автотранспортом належать такі НС, в яких гинуть 3 та більше осіб, або кількість постраждалих становить 5 та більше осіб.

Причинами дорожньо-транспортних аварій та надзвичайних ситуацій є, насамперед, порушення правил дорожнього руху, відсутність досвіду у водіїв, управління транспортом у нетверезому стані, незадовільний стан доріг, відсутність дорожніх знаків, несправність світлофорів.

4.3. Гідродинамічні аварії

Гідродинамічні аварії (прорив гребель, шлюзів тощо) можуть призвести до катастрофічних затоплень значних територій з масовими втратами серед населення та значними господарськими збитками. Особливо масштабними можуть бути результати таких аварій на водосховищах Дніпровського каскаду гідропоруд.

При аваріях на гідрологічних об'єктах можуть виникати хвилі прориву і затоплення територій. Всі гідропоруди на Дніпрі потребують капітального ремонту.

Всього в Україні площа водосховищ та ставків – 12 тис км², які вміщують 600 м³ води. Внаслідок руйнувань гідропоруд на Дніпрі, площа зони затоплення становитиме 8 тис км² з населенням понад 1 млн 500 тис осіб.

Катастрофічні затоплення і проривні паводки можуть статися також у разі порушення цілісності гребель малих водосховищ, яких на території України понад 2 тисячі.

Характерним для катастрофічного затоплення у разі руйнування гідропоруд 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 км², до якої входять 536 населених пунктів та 470 промислових об'єктів.

4.4. Радіаційні аварії

Найнебезпечнішими за наслідками є аварії на АЕС з викидами в атмосферу радіоактивних речовин, внаслідок яких має місце радіоактивне забруднення місцевості на великих площах.

Найбільшою за масштабами є аварія, яка сталася 26 квітня 1986 р. на Чорнобильській АЕС. Історія людства ще не знала такої аварії, яка була б настільки згубною для довкілля, здоров'я та життя людей.

Сумарне радіоактивне забруднення еквівалентне випадінню радіоактивних речовин від вибуху декількох десятків таких атомних бомб, які були скинуті над Хіросімою. Під радіоактивне забруднення потрапили території України, Росії, Білорусі.

Першими наслідками цієї аварії було опромінення осіб, які брали участь у гасінні пожежі та аварійних роботах на атомній станції. Гострою променевою хворобою захворіло 238 осіб.

Захворювання дітей, що потерпіли від аварії на ЧАЕС, починаючи від 1992 року, на 20% перевищує звичайний рівень. За даними МОЗ України, майже 1.5 мільйона українських дітей відчувають на собі наслідки цієї техногенної катастрофи – лейкоз, анемії, захворювання ендокринної та серцево-судинної систем, вроджені вади, хвороби нервової системи та органів травлення. Нині на обліку перебуває 2500 дітей-інвалідів Чорнобиля, зареєстровано близько тисячі випадків раку щитоподібної залози, який до аварії у дітей практично не зустрічався.

Аналіз динамки захворюваності дорослих осіб, визнаних постраждалими внаслідок Чорнобильської катастрофи, свідчить про наявність негативних змін у стані їхнього здоров'я. За роки спостережень встановлений значний ріст новоутворень, в тому числі злоякісних, хвороб органів травлення, дихання, кровотворення, щитоподібної залози (рак щитоподібної залози реєструється в 10 разів частіше ніж до 1986 року).

Усього, внаслідок Чорнобильської аварії в Україні, постраждало майже 3,23 млн. осіб, з них 2,35 млн. проживають на забрудненій території, більше 358 тис. брали участь у ліквідації наслідків аварії, 130 тис. були евакуйовані у 1986 р. або були відселені пізніше.

Актуальним для жителів багатьох районів України є питання про виживання в умовах підвищеної радіації. Оскільки на даний час основну загрозу становлять радіонукліди, що потрапляють в організм людини з продуктами харчування, слід знайти запобіжні й профілактичні заходи, щоб сприяти виведенню з організму цих шкідливих речовин.

Сучасна концепція надходження радіонуклідів з їжею:

- обмеження надходження радіонуклідів з їжею;
- гальмування всмоктування, накопичення і прискорення їх виведення;
- підвищення захисних сил організму.

До радіозахисних харчових речовин належать: листя чаю, виноград, чорна смородина, чорноплідна горобина, обліпиха, банани, лимони, фініки, грейпфрути, гранати; з овочів – шпинат, брюссельська і цвітна капуста, боби, птерушка.

Для того, щоб ***радіонукліди не засвоювались організмом, потрібно постійно вживати продукти***, які містять пектини, наприклад, яблука. Насіння соняшника також належить до групи радіозахисних продуктів. Корисні також морепродукти, мед і свіжі фруктові соки.

Характеристика радіаційно-небезпечних об'єктів

Згідно Доповіді про стан ядерної та радіаційної безпеки в Україні у 2022 році, що підготовлена Державною інспекцією ядерного регулювання України (Держатомрегулювання) з використанням звітних даних суб'єктів діяльності у сфері використання ядерної енергії в Україні зареєстровано 4560 джерел іонізуючого випромінювання.

Джерела іонізуючого випромінювання (ДІВ) – фізичні об'єкти, крім ядерних установок, що містять радіоактивну речовину, або технічний пристрій, який створює або за певних умов може створювати іонізуюче випромінювання.

Види ДІВ, розподіляються в залежності від певних ознак, а саме ДІВ ідентифікують за:

1. За станом (закриті, відкриті).
2. За радіонуклідним складом (альфа, бета, гамма-випромінювання).

3. За інтенсивністю (низько- та високоактивні).
4. За сферами застосування (промислові, ядерні, енергетичні, медичні, науково-технічні).

1. **Закрите ДІВ** – радіоактивна речовина повністю укладена в тверду захисну оболонку з нерадіоактивного матеріалу чи інкапсульована у тверду захисну оболонку, достатньо міцну, щоб запобігти будь-якому розосередженню речовини за нормальних умов експлуатації та зносу протягом установленого терміну служби, а також в умовах непередбачених неполадок.

На **Рис. 1** зображений блок гамма-джерела (БГД) призначений для формування пучка випромінювання в потрібному напрямку й захисту обслуговуючого персоналу від впливу іонізуючого випромінювання при роботі, зберіганні та транспортуванні джерела.

2. **Відкрите ДІВ**. Радіонуклідне джерело, під час проведення робіт з яким можливе надходження радіонуклідів, що містяться в ньому, у навколишнє середовище. **Рис 2.**

Cesium 137 (Cs-137), який використовується для стерилізації матеріалів крові для її безпечного переливання. **Рис. 3**

Блок гамма-джерела (БГД) призначений для формування пучка випромінювання в потрібному напрямку й захисту обслуговуючого персоналу від впливу іонізуючого випромінювання при роботі, зберіганні та транспортуванні джерела. В якості ДІВ в блоці використовується джерело гамма-випромінювання з радіонуклідом Цезій-137. **Рис 4.**



Рис 1.



Рис 2.



Рис. 3



Рис. 4

Велику частку в забруднення від штучних джерел іонізуючого випромінювання вносять різні медичні процедури і методи лікування, пов'язані із застосуванням радіоактивності. Зокрема, основний прилад, наявний у кожній великій клініці, це рентгенівський апарат. Фото 5,6.



Рис. 5



Рис. 6

Найбільш небезпечні ДІВ



кобальт



плутоній



стронцій- 90



іридій – 192



цезій-137



каліфорній-252

Під час перебування у Чорнобильській зоні російські окупанти проникнули у сховище джерел іонізуючого випромінювання, де зберігалися зразки радіоактивних розчинів та калібрувальні джерела. Було викрадено та пошкоджено 133 джерела сумарною активністю 7 млн бекерелів. Для порівняння це 700 кг радіоактивних відходів з бета- та гамма-випромінюванням. Місцезнаходження викрадених ДІВ нині не відоме, а стан пошкоджених буде встановлено після проведення інвентаризації та вимірів. Крім цього, розграбовано та знищено лабораторію Інституту проблем безпеки АЕС, де зберігалися ДІВ та зразки паливо-вмісних матеріалів з об'єкта «Укриття», які науковці використовували для проведення досліджень. Місцезнаходження цих матеріалів також не відоме. Фахівці Державного агентства України з управління зоною відчуження припускають, що ДІВ були вивезені або залишені у зоні відчуження.

Так, наприклад, джерела іонізуючого випромінювання, що застосовуються для променевої терапії, також бувають різні - у деяких випадках використовується кобальт-60, в інших – лінійний прискорювач. Спеціалісти відмічають, що лікування апаратом з кобальтом-60 характерне для технологічно-відсталих країн. Вся Європа вже давно перейшла від гама-терапії на мегавольтну. В Україні у 2016 році 47% гама-терапевтичних апаратів працюють більше 20 років; 30% – від 10 до 20 років й лише 23% – менше 10 років. На 24 області України – було тільки 16 сучасних апаратів гама-терапії й 18 лінійних прискорювачів, а більше 60% джерел, що знаходяться у наших дистанційних апаратах, потребували заміни.

З початку широкомасштабного вторгнення кількість неконтрольованих ДІВ постійно збільшується, що пов'язано з використанням ДІВ у засобах військового-промислового комплексу, наприклад, у датчиках обledenіння на літаках та гвинтокрилах наявні певні ДІВ, в ракетах радянського виробництва також знаходяться радіоактивні елементи. Зокрема, тільки по критичній інфраструктурі, генерації енергії та об'єктах ЖКГ з осені 2022 року росіяни випустили понад 900 крилатих і балістичних ракет, а також близько 700 баражуючих боєприпасів «Шахед». А загалом по Україні відпрацьовано арсенал до 5 тис. ракет різних видів, що перебувають на озброєнні у держави агресора (від ракет 5В55 до зенітно-ракетних комплексів С-300ПС (**Рис. 7**) зі 130-кг боеголовкою - до стародавніх "вбивць авіаносців" Х-22, від найновіших швидкісних «Кинджалів» - по суті розгінного блоку ракети від «Іскандера», що запускається з повітряної платформи, до надзвукових «Оніксів» – **Рис. 8**).

Позиції російських окупантів у зоні відчуження навколо ЧАЕС



Рис. 7



Рис. 8

Застосування приладів, що містять радіоактивну речовину використовується в польовій артилерії, так оптичний приціл МПМ-44М для 120-мм міномета (зразка 1938 р.) Потужність дози в сантиметрі від джерела 2,5 мР/год. оптичний приціл вироблений з використанням світломаси постійної дії на основі солей радію 226. Оптичний приціл МПМ-44М для 120-мм міномета (зразка 1938 р.). Потужність дози в сантиметрі від джерела 2,5 мР/год. **Рис 9.**

Насадка прицілу для нічної стрільби, виготовлена з використанням світломаси постійної дії на основі солей радію-226, потужність дози в 1 см від прицілу – 6 мР/год. **Рис. 10.**



Рис. 9



Рис. 10

Також, з початком повномасштабного вторгнення у збройній агресії проти України використовуються бронейні снаряди із сердечником із збідненого урану. І хоча на думку фахівців їх використання, по-перше, не несе прямої загрози забруднення, а по-друге, їх використання в Україні не є масовим, існує і точка зору, що при масовому застосуванні є серйозною небезпекою, оскільки може забруднити територію військових дій і вимагати витратних і довгих заходів з деактивації ділянки.

Найбільші сліди забруднення зосереджуються, як правило, на:

а) ураженій бронетехніці (її фрагментах), що залишилась, зі слідами радіоактивного забруднення - залишки снарядів можуть бути як всередині, так і розкиданими на десятки метрів в колі, причому як у вигляді великих уламків, так і частин, що випромінюють радіацію у дрібнодисперсному вигляді, що становить небезпеку при вдиханні та викликає внутрішнє опромінення організму;

б) позиціях розташування гармат, які вистрілюють заряди зі збідненим ураном. Це можуть бути, наприклад, протитанкові гармати «Рапіра» 100 мм, а також склади зброї, місця, де зберігаються протитанкові снаряди (бронейні боеприпаси), включаючи ті, які знищені вогнем противника (артилерією, авіацією, диверсіями).

Знак радіаційної небезпеки повинен мати форму та розміри, які відповідають вимогам ДСТ 17925-72. Він постає у формі трьох пелюсток чорного, або червоного кольору, що розміщені в жовтому трикутнику, поруч з цим для маркування ДІВ в останній час використовуються поєднання трьох пелюсток з додатковими сигналами безпеки (STOP, DANGER, тощо) на червоному трикутнику **Рис 12.**



Рис. 12

Вплив радіоактивних речовин. Прилади контролю радіоактивного забруднення.

Іонізуюче випромінювання (ІВ) – високоенергетичне випромінювання, яке може передавати свою енергію об'єктам і тілам, що перебувають на шляху його поширення, внаслідок чого в них відбуваються процеси іонізації, а отже, утворюються пари позитивно і негативно заряджених іонів.

Іонізуюче випромінювання призводить до різних ефектів, що можуть призвести до зміни структури сполук, а також зміни в хімічному складі значної кількості молекул, може викликати загибель клітин, порушення нормального перебігу біохімічних процесів і обміну речовин.

Іонізуюче випромінювання призводить до гальмування функцій кровотворних органів, збільшується крихкість кровоносних судин, погіршується діяльність шлунково-кишкового тракту, порушується діяльність нервової системи, в результаті чого організм виснажується, знижується імунітет і підвищується ймовірність виникнення злоякісних пухлин.

До іонізуючого випромінювання відносять корпускулярні (α і β -випромінювання), а також квантові випромінювання (γ -випромінювання). Найбільш проникним є γ -випромінювання, але α -випромінювання більш небезпечно при потрапінні в організм.

При опроміненні 80-120 Р (бер) у людини з'являються початкові ознаки променевої хвороби. При опроміненні 270-300 Р (бер) можлива смерть у 50% випадків. При опроміненні 550-700 Р (бер) настає 100% смерть людини.

Важливо враховувати не лише дозу отримання радіоактивних речовин, а й час, за який відбулося опромінення організму. Тому введено поняття «потужність дози», яка вимірюється в мР/год., мкР/год.

Для вимірювання і контролю радіоактивного забруднення використовують дозиметричні прилади 4 видів: індикатори для виявлення радіоактивного забруднення (ДП-63, ДП-64); рентгенметри (ДП-2, «Кактус»); радіометри – визначають ступінь забрудненості різних поверхонь (ДП-12, «Луч»); дозиметри – вимірювання сумарних доз опромінення населення (ДП-5, ДП-12).

Також використовують побутові дозиметри («Рось», «Прип'ять», «Десна»).

Ознаки радіаційного ураження:

Симптоми значного радіаційного ураження подібні до симптомів сильної застуди. В людини болить голова. Вона почувається дуже втомленою. В неї незначне підвищення температури, інколи буває блювота. Через 24- 36 годин людина може вже почати почуватися краще. Але, що насправді відбувається – людина втрачає запас тромбоцитів та нейтрофілів, так само як це відбувається, під час хіміотерапії. А коли в організм людини після цього потрапляє інфекція, через брак тромбоцитів починається внутрішня кровотеча і людина від цієї кровотечі може померти.

Особливостями впливу іонізуючих випромінювань на організм людини є:

- висока руйнівна ефективність поглинутої енергії іонізуючого випромінювання, навіть дуже мала його кількість може спричинити глибокі біологічні зміни в організмі;
- присутність прихованого періоду негативних змін в організмі, він може бути досить довгим при опроміненнях у малих дозах;
- малі дози можуть підсумовуватися чи накопичуватися;
- випромінювання може впливати не тільки на даний живий організм, а й на його нащадків (генетичний ефект);
- різні органи живого організму мають певну чутливість до опромінення. Найбільш чутливими є: кришталік ока, червоний кістковий мозок, щитоподібна залоза, внутрішні (особливо кровотворні) органи, молочні залози, статеві органи;
- ефект опромінення залежить від частоти впливу іонізуючого випромінювання. Одноразове опромінення у великій дозі спричиняє більш важкі наслідки, ніж розподілене у часі.

Засоби індивідуального захисту запобігають попаданню радіоактивного забруднення на шкіру і всередину організму. По конструктивним і експлуатаційним особливостям засоби індивідуального захисту поділяються на:

- а) ізолюючі костюми;
- б) засоби захисту органів дихання - респіратори, протигази;
- в) спецодяг - халати, шапки, гумові рукавиці;
- г) спецвзуття - тапочки, черевики;
- д) додаткові пристрої - окуляри, захисні щитки із органічного скла.

Внаслідок радіаційних аварій може відбутися викид радіоізотопів йоду, цезію, стронцію та інших радіонуклідів, у результаті якого радіаційна хмара

по своїй протяжності може забруднювати ґрунт, поверхні, їжу та воду. Крім того, опади з хмари можуть осідати на шкірі та одязі людини. Так виникає *зовнішнє опромінення*, а при споживанні забруднених харчових продуктів – *внутрішнє*.

Дії населення при загрозі виникнення радіоактивної небезпеки:

1. Попередити сусідів, надати допомогу дітям, людям похилого віку.
2. Дізнатись час і місце евакуації населення.
3. Зменшити ймовірність потрапляння радіації в приміщення.
4. Підготуватись до можливої евакуації: упакувати в герметичні пакети документи, цінності, гроші, ліки, предмети першої необхідності, запас харчових продуктів, питну воду, найпростіші засоби санітарної обробки.
5. Перед виходом з приміщення вимкнути електроенергію, газ.

Дії населення під час настання радіаційної небезпеки:

1. Після отримання повідомлення про радіаційну небезпеку негайно укритись в будинку; стіни дерев'яного будинку послаблюють іонізуюче випромінювання в 2 рази, цегляного - у 10 разів; заглиблені укриття (підвали): з покриттям із дерева у 7 разів, з покриттям із цегли або бетону у 40 - 100 разів.

2. Уникайте паніки, слухайте повідомлення органів влади з питань надзвичайних ситуацій; зменшити можливість проникнення радіаційних речовин в приміщення: зачинити квартирки, вентиляційні люки, віддушину, ущільнити рами та отвори для дверей.

3. Щоб зменшити негативний вплив радіоактивного йоду на щитоподібну залозу, використовується калію йодид. Такий захід називається йодною профілактикою (вживати після їжі разом з чаєм, соком або водою 1 раз на день протягом 7 діб: дітям до двох років - по 0,040 г на один прийом; дітям від двох років та дорослим - по 0,125 г на один прийом). Але приймати профілактичну дозу йодиду калію потрібно після офіційного оповіщення про загрозу викиду та необхідність проведення йодної профілактики.

Після 40 років щитоподібна залоза майже не накопичує радіоактивний йод, тому йодид калію може завдати більше шкоди, ніж користі. Винятком є жінки, які мають вік після 40 років, але вони вагітні, чи годують грудьми, то у цьому випадку приймати йодид калію потрібно.

4. Уточнити місце початку евакуації. Попередити сусідів, допомогти дітям, інвалідам та людям похилого віку. Вони підлягають евакуації в першу чергу.

5. Швидко зібрати необхідні документи, цінності, ліки, продукти, та інші необхідні вам речі у герметичну валізу. Зробити запас питної води: набрати воду в закриті посудини. Підготувати найпростіші засоби санітарної обробки – мильні розчини для обробки рук. Мильно-олійну емульсію готують так: беруть господарське мило (250—300 г), подрібнюють його й розчиняють у двох літрах води, яку підігрівають до температури 60—70 °С. Після розчинення мила, в гарячий розчин наливають півлітра мінеральної або

рослинної олії. Суміш перемішують упродовж п'яти хвилин і знову підігрівають, помішуючи до одержання однорідної емульсії.

6. По можливості залишити зону радіоактивного забруднення.

7. Перед виходом з будинку вимкнути джерела електро-, водо- і газопостачання, взяти підготовлені речі, одяги ватно-марлеву пов'язку (респіратор, протигаз), верхній одяг (плащ, пальто, накидка), гумові чоботи.

8. З прибуттям на нове місце перебування, провести дезактивацію засобів захисту, одягу, взуття та санітарну обробку шкіри на спеціально обладнаному пункті або ж самостійно (зняти верхній одяг, ставши спиною проти вітру, витрясти його; повісити одяг на перекладину, віником або щіткою змести з нього радіоактивний пил та вимити водою; обробити відкриті ділянки шкіри водою або мильним розчином. Для обробки шкіри можна використовувати марлю чи просто рушники.

9. Дотримуватися правил радіаційної безпеки та особистої гігієни.

10. Вживати тільки консервоване молоко та харчові продукти, що зберігалися в закритих приміщеннях і не підлягали радіоактивному забрудненню.

11. Не вживати овочі, які росли у відкритому ґрунті й зірвані після початку потрапляння радіоактивних речовин у навколишнє середовище.

12. Їсти тільки в закритих приміщеннях, ретельно мити руки з милом перед їжею та полоскати рот 0,5% розчином питної соди.

13. Не пити воду з відкритих джерел та з водопроводу після офіційного оголошення радіаційної небезпеки; накрити колодязі плівками або кришками.

14. Уникати тривалого пересування по забрудненій території, особливо по дорозі, де багато пилу, або трави, не ходити в ліс, утримуватися від купання у найближчій водоймі.

В додатку 1 наведений перелік необхідних речей вмісту тривожної валізи при загрозі ядерного вибуху поза АЕС.

Дії поліцейських у разі виявлення підозрюваного об'єкта або надходження повідомлення про порушення правил чи незаконне поводження з ДІВ матеріалами

До приїзду СОГ, аварійно-рятувальних служб і відповідних фахівців заінтересованих органів державної влади, що залучаються в кожному конкретному випадку (далі - фахівці заінтересованих органів) та органів виконавчої влади, поліцейських, які прибули першими до місця події, проводять такі першочергові дії:

1) евакуюють людей із зони можливого ураження на мінімальну безпечно відстань (приблизно 100-400 м) в протилежному напрямку вітру, з урахуванням географічного розташування місця події, кліматичних умов, характеру місцевості та/або особливостей водного простору, наявності будівель та/або споруд, закритого простору, потенційних об'єктів ураження тощо;

2) вживають заходів для надання невідкладної, зокрема домедичної допомоги особам, які постраждали внаслідок ураження небезпечними матеріалами та викликають медичних працівників до місця події для надання

медичної допомоги, а також, за можливості, інформують членів сім'ї потерпілих;

3) організовують огороження зони можливого ураження та встановлюють попереджувальні знаки, у тому числі для транспортних засобів, а також забезпечують безпеку дорожнього руху;

4) забезпечують публічну безпеку та порядок навколо зони можливого ураження, недопущення контакту людей та тварин з місцем виявлення підозрюваного об'єкта;

5) здійснюють інші заходи для забезпечення безпеки.

4.5. Хімічна небезпека

Хімічну небезпеку складають: аварії з викидом сильнодіючих отруйних речовин і зараженням навколишнього середовища, які виникають на підприємствах хімічної, нафтопереробної, целюлозно-паперової, харчової промисловості; водопровідних і очисних спорудах, а також при транспортуванні сильнодіючих отруйних речовин.

Джерела хімічних аварій:

- викиди та витіки небезпечних хімічних речовин;
- загорання різних металів, обладнання, будівельних конструкцій, яке супроводжується забрудненням навколишнього середовища;
- аварії на транспорті при перевезенні небезпечних хімічних речовин, вибухових та пожежонебезпечних вантажів.

Причинами цих аварій є - порушення правил техніки безпеки й транспортування, вихід з ладу агрегатів, механізмів, трубопроводів, ушкодження ємностей тощо.

Головною особливістю хімічних аварій є - їх здатність розповсюджуватись на значні території.

Повітряні потоки, які містять гази, пароподібні токсичні компоненти, аерозолі та інші частинки, стають джерелом ураження живих організмів не тільки в осередку катастрофи, а й у віддалених районах.

Хімічно небезпечний об'єкт (ХНО) – об'єкт, де зберігають, переробляють, використовують чи транспортують сильнодіючі хімічні речовини, у разі аварії на якому під час його руйнування можуть постраждати люди та довкілля.

Хімічне забруднення – розповсюдження хімічно-небезпечних речовин у довкілля в концентраціях, що створюють загрозу для людей та довкілля.

Евакуація – комплекс заходів щодо організованого переміщення населення із зони зараження та розташування його в безпечних місцях.

У Україні на 2015 рік налічувався 931 об'єкт хімічної небезпеки, де зберігаються та використовуються 308 тис. тон небезпечних хімічних речовин, близько 4 тис. тонн хлору, 203 тис. тонн аміаку, близько 101 тис. тонн інших хімічно небезпечних речовин.

Об'єкти хімічної небезпеки поділяють на 4 ступеня, залежно від загрози, яку вони створюють:

1. ХНО I ступеня – загроза для 75 тис. людей, в Україні існує 65 таких об'єктів.

2. ХНО II ступеня – становлять загрозу для 40-70 тис. людей; в Україні налічується 128 таких об'єктів.

3. ХНО III ступеня – загроза для 40 тис. людей; в Україні – 178 об'єктів.

4. ХНО IV ступеня – загроза для кількох тисяч людей; в Україні є 567 таких об'єктів.

Якби аварії сталися б на всіх ХНО, то в зону аварії потрапило б 10 млн. осіб.

78% Дніпропетровської області може потрапити в зону ураження в разі аварій на ХНО, Донецької – 52%, Запорізької – 53%, Сумської – 40%, Черкаської – до 44% реакторів.

Найбільш поширеними небезпечними речовинами в промисловості є: аміак, хлор, діоксид азоту, концентрована азотна і сірчана кислота, бензол, формалін.

Через моральне старіння та брак комплектуючих чимало аміачно-холодильних установок залишаються в небезпечному стані.

Хімічну небезпеку становлять накопичення відходів (35 млрд. тонн), металургійні підприємства, гірничодобувні підприємства, агломераційні фабрики (в Донецькій і Луганській областях 40 великих і малих підприємств, які в 2013 році давали ¼ всієї хімічної продукції в Україні).

Наслідками аварій на ХНО можуть бути:

1. Отруєння всього живого.
2. Забруднення навколишнього середовища.
3. Внаслідок вибуху хімічних речовин можуть виникати сильні руйнування на значній території.

Виявлення хімічного забруднення навколишнього середовища.

Виявити забруднення навколишнього середовища отруйними хімічними речовинами можна методом спостереження за рослинністю на місцях.

Якщо на рослинах є маслянисті плями, бризки, калюжі, підтікання на снігу, то це свідчить про те, що відбулося забруднення хімічними речовинами.

В таку місцевість потрібно запросити спеціалістів ДСНС для проведення хімічної розвідки із застосуванням військового приладу хімічної розвідки (ВПХР).

Для того щоб виявити чадний газ в приміщеннях використовують газосигналізатори, які контролюють вміст чадного газу в повітрі приміщення.

Дії влади та населення при аваріях на хімічно небезпечних об'єктах (ХНО)

Місцева влада має надати населенню вчасну і достовірну інформацію про хімічну небезпеку; вони мають залучити спеціалістів хіміків, які розкажуть

населенню про можливий вплив цих речовин; про правила поведінки в зоні хімічного зараження; влада має подбати про забезпечення населення в зоні аварійного об'єкта засобами захисту, а в разі необхідності – подбати про термінову евакуацію.

При виникненні хімічної небезпеки звучать сирени і переривчасті гудки підприємств, що означають: «Увага всім!». У такому разі необхідно ввімкнути ЗМІ і слухати інформацію про надзвичайну ситуацію.

При аваріях на ХНО необхідно:

1. Уникати паніки.
2. Попередити сусідів, надати допомогу дітям, інвалідам.
3. Підготувати герметичні пакети, в які скласти документи, гроші, ліки, предмети першої необхідності, запас консервованих продуктів і води на 2-3 доби.
4. Готуватись до можливої евакуації.
5. Потрібно герметизувати приміщення, закрити витяжки.
6. Одягнути засоби індивідуального захисту тіла і органів дихання.
7. Бажано покинути місцевість в сторону, перпендикулярно до напрямку вітру, за яким будуть переноситись шкідливі речовини.
8. Необхідно пити велику кількість рідини.
9. У разі необхідності звернутись до медичного закладу.
10. Прибувши у нове місце, чисте від хімічного забруднення, необхідно звернутись до органів місцевої влади, щоб дізнатись про подальші умови вашого перебування там.

Перша допомога при отруєннях небезпечними хімічними речовинами (НХР)

Перша допомога при отруєннях хімічними речовинами:

1. У зоні зараження необхідно захистити органи дихання від потрапляння хімічних речовин.
2. На потерпілого при винесенні з зони зараження одягнути засоби захисту (марлева пов'язка з 2% розчином питної соди або підкислити воду лимонною кислотою).
3. Забезпечити потерпілому тепло і спокій.
4. Промити органи дихання і шкіру великою кількістю води, 2% розчином питної соди; промивати обличчя, очі, ніс 5% розчином лимонної кислоти.

Безпека поводження зі ртуттю полягає в таких діях:

1. Із забрудненого приміщення вивести людей.
2. Захистити органи дихання марлевою пов'язкою.
3. Зібрати ртуть у скляний посуд.
4. Додати до ртуті марганцівку.
5. Підлогу промити милом.
6. Провітрювати приміщення протягом тривалого часу.

Основні ознаки при отруєнні чадним газом:

1. Головний біль.
2. Нудота.
3. Задуха.
4. Нечітка свідомість.
5. М'язова слабкість.
6. Почервоніння обличчя.

Перша допомога при отруєнні чадним газом:

- потерпілого винести на свіже повітря;
- звільнити тіло від тугого одягу;
- на голову і груди покладіть холодний компрес;
- напоїти потерпілого чаєм і кавою;
- якщо зупинилося серце – робити штучне дихання і непрямий масаж серця;
- якщо людина втратила свідомість необхідно піднести до носа вату з нашатирним спиртом.

Для уникнення отруєння чадним газом необхідно встановлювати газові прилади лише відповідно до вимог техніки безпеки.

В додатку 2 наведений порядок створення ватно-марлевої повязки.

Висновки. У зв'язку з розвитком науки і техніки, використанням все більших енергетичних потужностей, нових хімічних сполук зростає кількість техногенних небезпек, збільшується забруднення навколишнього середовища, все більше людей гине внаслідок аварій на виробництві і транспорті. Тому вивчення даної теми є таким актуальним.

В процесі вивчення теми потрібно знати, що небезпечні фактори техногенного характеру можуть призвести до погіршення здоров'я, травматизму і навіть смерті людини, негативно впливати на природне середовище.

Після вивчення теми потрібно вміти класифікувати техногенні небезпеки, аналізувати загальні причини виникнення, наслідки аварій та катастроф, знаходити шляхи підвищення життєдіяльності в умовах техногенних аварій, вміти і знати як застосовувати систему захисних дій при виникненні НС.

Запитання для перевірки знань з теми

1. Що таке аварія та катастрофа?
2. Які основні види аварій та катастроф?
3. Аварії на автомобільному транспорті, їх причини.
4. Аварії на авіаційному транспорті, їх причини.
5. Аварії на морському транспорті, їх причини.
6. Аварії на залізничному транспорті, їх причини.
7. Гідродинамічні аварії.
8. Аварії на пожежонебезпечних об'єктах.
9. Аварії на радіаційних об'єктах.
10. Аварії на хімічно небезпечних об'єктах.
11. Які природні та штучні джерела іонізуючого випромінювання?
12. Як впливає іонізуюче випромінювання на організм людини?
13. Які наслідки радіаційного забруднення місцевості, сировини, продуктів та води?

ТЕМА 5. СОЦІАЛЬНО – ПОЛІТИЧНІ НЕБЕЗПЕКИ, ЇХ ВИДИ ТА ХАРАКТЕРИСТИКИ. СОЦІАЛЬНІ ТА ПСИХОЛОГІЧНІ ФАКТОРИ РИЗИКУ. ПОВЕДІНКОВІ РЕАКЦІЇ НАСЕЛЕННЯ В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ

План

Вступ

- 5.1 Соціально-політичні конфлікти.
- 5.2 Тероризм. Види тероризму.
- 5.3 Екстремальні ситуації криміногенного характеру.
- 5.4 Шкідливі звички. Соціальні небезпеки.
- 5.5 Вплив інформаційного чинника на безпеку суспільства.
- 5.6 Маніпулювання людською свідомістю.
- 5.7 Психологічна надійність людини та її роль у забезпеченні безпеки.
- 5.8 Комбіновані небезпеки. Соціальні хвороби.
- 5.9 Небезпеки в сучасному урбанізованому середовищі.

Висновки

Запитання для перевірки знань з теми

Вступ

Ми з вами розглянули надзвичайні ситуації – природного характеру та техногенного, зараз переходим до ще одного виду – це соціально-політичні небезпеки.

Соціальними називаються небезпеки, що широко розповсюджуються в суспільстві і загрожують життю і здоров'ю людей.

До соціальних небезпек належать - всі протиправні форми насилля, вживання алкоголю, наркотиків, паління, шахрайство, самогубство та інші дії, що здатні принести шкоду здоров'ю людей.

5.1. Соціально-політичні конфлікти

Соціально-політичні небезпеки часто виникають при соціально-політичних конфліктах.

Джерелами конфлікту є соціальна нерівність, яка існує суспільстві, та система поділу таких цінностей, як влада, соціальний престиж, матеріальні блага, освіта.

Конфлікт – це зіткнення протилежних інтересів, поглядів, гостра суперечка, ускладнення, боротьба ворогуючих сторін різного рівня та складу учасників.

Конфлікт передбачає усвідомлення протиріччя і суб'єктивну реакцію на нього. Якщо конфлікт виникає в суспільстві, то це суспільний конфлікт.

Вони бувають:

- *політичними* - коли конфліктують політичні системи;
- *соціальними* – коли протистоять соціальні системи;
- *економічними* – коли стикаються інтереси економічних систем;
- *соціально-політичними.*

Соціальний конфлікт, що набуває значного розмаху, об'єктивно стає **соціально – політичним**. Політичні інститути, організації, рухи, втягуючись у конфлікт, активно відстоюють певні соціально – політичні інтереси. Конфлікти, що відбуваються в різних сферах, набувають політичного значення, якщо вони зачіпають міжнародні, класові, міжетнічні, міжнаціональні, релігійні, демографічні відносини.

Існує дві форми перебігу конфлікту:

- *відкрита* - відверте протистояння, зіткнення, боротьба;
- *закрита* – коли протистояння немає, але точиться невидима боротьба.

Поняття «**соціально-політичний конфлікт**» використовується, коли трапляються великомасштабні зіткнення всередині держав (громадянська війна, страйки) та між державами (війни, партизанські рухи).

Досить часто після завершення конфлікту виникає ще один етап – *постконфліктний синдром*, який характеризується напруженням у відносинах сторін.

Суб'єктами соціально – політичного конфлікту є люди, які усвідомили протиріччя і обрали способом його вирішення зіткнення, боротьбу. Подібний спосіб вирішення стає неминучим тоді, коли зачіпає інтереси взаємодіючих

груп, коли має місце зазіхання на ресурси, вплив, територію з боку індивіда, групи, держави.

Війни.

Війна – це збройна боротьба між державами або соціальними, етнічними та іншими спільнотами.

Найбільша кількість жертв через політичні причини є наслідком війни.

Учені підраховали, що за більш як чотири тисячоліття відомої нам історії лише близько трьохсот років були абсолютно мирними. Війни на планеті забрали вже понад 4 млрд. людських життів. Кількість загиблих різко зростала з розвитком засобів знищення людей та розширенням масштабів військових дій.

Найбільшу потенційну небезпеку для людства та природного середовища становить ядерна зброя. Про це свідчать результати атомного бомбардування в серпні 1945 року міст Хіросіма та Нагасакі в Японії. Крім смертельного опромінення, сталося радіоактивне зараження ґрунту, рослин, повітря, будівель. Кількість убитих становила 273 тисячі осіб, під смертельне радіоактивне опромінення потрапило 195 тисяч осіб.

Велику небезпеку становлять хімічна та бактеріологічна зброя. Перше досить ефективне застосування хімічної зброї у великих масштабах було здійснено німцями 22 квітня 1915 року в Бельгії. Внаслідок першої газової атаки на Західному фронті було отруєно 15 тис. осіб, з них 5 тис. загинуло.

Під час Другої світової війни німецьке командування застосувало біологічну зброю, розповсюджуючи головним чином висипний тиф.

У XX ст. військові дії проводилися досить активно. За приблизними даними, з часу закінчення Другої світової війни в локальних військових конфліктах загинуло 22-25 млн. осіб.

Протягом XX ст. швидко росла кількість мирних громадян, які загинули у війнах, з 5% від кількості усіх загиблих у Першій світовій війні до 75% - у другій і 80-90% - в подальших 150 малих війнах.

На жаль, така кількість людських втрат не зупиняє світових лідерів й вони, незважаючи на чисельні людські втрати, як із свого боку, так і збоку країни на яку здійснюється напад, розпочинають війни.

В 2014 році російська федерація розпочала збройну агресію проти України, проти її суверенітету й територіальної цілісності. Окупація українських територій розпочалась зі збройного захоплення влади в Автономній Республіці Крим у лютому 2014 року, а у квітні 2014 року окуповані були частково Донецька та Луганська області з подальшим їх перетворенням на, так звані, Донецьку та Луганську «народні республіки». На цих територіях були проведені референдуми щодо бажання населення вийти зі складу України, на даних заходах міжнародні спостерігачі були відсутні. Звичайно ж, міжнародна спільнота не визнала легітимність даних заходів, так як референдуми відбулися під силовим примусом й до того ж легітимною не може бути визнана влада, згідно норм міжнародного права, яка прийшла на територію іншої держави зі зброєю, порушуючи її територіальну цілісність.

24 лютого 2022 року російська федерація розпочала повномасштабне вторгнення до України, цьому передувало визнання росією своїх маріонеткових утворень ЛНР, ДНР як незалежних держав. Початок широкомасштабної війни негативно відобразився на усіх сферах суспільного життя, передусім тих, що пов'язані із забезпеченням прав і свобод громадян, належного стану публічної безпеки та порядку. Міністерство внутрішніх справ України та Національна поліція України, як його органічна складова, з перших днів війни гідно виконують свої обов'язки щодо захисту нашої країни, протидії злочинності та надання громадянам послуг гуманітарного спрямування. Одночасний напад відбувся в різних куточках країни. Люди були змушені масово покидати свої домівки й емігрувати в безпечні куточки нашої країни й за кордон. Вторгнення російських військ, на жаль, супроводжується знищенням міст і сіл нашої країни, розстрілом мирних громадян. Окупанти не дають можливості мирним жителям безпечно евакуююватись, розстрілюють автомобілі з цілими сім'ями, застосовуються ракетні удари, авіабомби по жилим кварталам. Війна дорівнює насильство. Дуже багато катувань та знущань фізичного, психологічного та сексуального характеру доводиться відчувати на собі українцям.

Війна – це страшна трагедія для кожного суспільства, яке відчуло її на собі. Для війни ніякі правила не діють. На жаль, противник застосовує заборонені хімічну, бактеріологічну зброю, касетні боеприпаси, фосфорні бомби, громадяни нашої країни все це відчують на собі.

На даний момент неможливо вказати будь-які цифри, так як війна ще триває, але людські втрати уже зараз дуже серйозні, стерті з лиця Землі міста та села нашої держави, заміновані поля та прибережні зони. Найважче, навіть на сьогодні, дуже значна. Але населення нашої країни стійко боронить наші землі, боротьба триває, наші воїни докладають максимум зусиль для відстоювання нашої держави.

Особливості несення служби працівниками поліції під час воєнного стану

Згідно зі ст. 1 ЗУ «Про правовий режим воєнного стану» від 12.05.2015, **воєнний стан** - це особливий правовий режим, що вводиться в Україні або в окремих її місцевостях у разі збройної агресії чи загрози нападу, небезпеки державній незалежності України, її територіальній цілісності та передбачає надання відповідним органам державної влади, військовому командуванню, військовим адміністраціям та органам місцевого самоврядування повноважень, необхідних для відвернення загрози, відсічі збройної агресії та забезпечення національної безпеки, усунення загрози небезпеки державній незалежності України, її територіальній цілісності, а також тимчасове, зумовлене загрозою, обмеження конституційних прав і свобод людини і громадянина та прав і законних інтересів юридичних осіб із зазначенням строку дії цих обмежень.

Згідно ст. 1 Закону України «Про Національну поліцію України», **Національна поліція** - це центральний орган виконавчої влади, який служить суспільству шляхом забезпечення охорони прав і свобод людини, протидії злочинності, підтримання публічної безпеки і порядку.

Також цим законом закріплені основні завдання поліції, до яких входить надання поліцейських послуг у сферах:

- 1) забезпечення публічної безпеки і порядку;
- 2) охорони прав і свобод людини, а також інтересів суспільства і держави;
- 3) протидії злочинності;
- 4) надання в межах, визначених законом, послуг з допомоги особам, які з особистих, економічних, соціальних причин або внаслідок надзвичайних ситуацій потребують такої допомоги.

На період дії воєнного стану завдання поліції залишаються незмінними, але суттєво змінюються умови їх виконання.

Отже, необхідно визначити особливості виконання працівниками поліції своїх службових обов'язків під час воєнного стану.

По-перше необхідно окреслити зміни в правовому статусі поліцейського в період воєнного стану.

Ці зміни перш за все впливають з нормативно-правових актів, що вступили в силу під час воєнного стану, а саме: Закон України «Про внесення змін до законів України «Про Національну поліцію» та «Про Дисциплінарний статут Національної поліції України», з метою оптимізації діяльності поліції, у тому числі під час дії воєнного стану» від 15.03.2022 р., Закон України «Про внесення змін до деяких законів України щодо присвоєння спеціальних звань поліції під час дії воєнного стану» від 24.03.2022, Закон України «Про внесення змін до Закону України «Про правовий статус осіб, зниклих безвісти» та інших законодавчих актів України щодо вдосконалення правового регулювання суспільних відносин, пов'язаних із набуттям статусу осіб, зниклих безвісти за особливих обставин» від 14.04.2022 р.

Ці зміни можна умовно класифікувати за двома критеріями: зміни, що стосуються параметрів зовнішньої взаємодії поліцейських з населенням і внутрішньо системні зміни, що стосуються організації діяльності Національної поліції, як органу державної виконавчої влади.

Зовнішньо системні зміни:

Зміни у повноваженнях працівників поліції

- поліції наразі дозволено здійснювати екстрені комунікації за телефонним номером 102;
- за письмовим запитом в установленому законом порядку безоплатно одержує від державних органів, органів місцевого самоврядування, юридичних осіб державної форми власності інформацію, необхідну для виконання визначених цим Законом завдань та повноважень поліції, у тому числі стосовно військовополонених, у вигляді та у формі, що зазначені в такому запиті;

- здійснювати конвоювання осіб, затриманих за підозрою в учиненні кримінального правопорушення, узятих під варту, обвинувачених або засуджених до позбавлення волі, а також охороняє їх у залі суду;

- утримувати в ізоляторах тимчасового тримання осіб, затриманих за вчинення кримінальних або адміністративних правопорушень, осіб, стосовно яких як запобіжний захід застосовано тримання під вартою, осіб, підданих адміністративному арешту, а також обвинувачених і засуджених;

- у межах визначеної законодавством компетенції здійснювати розмінування, що має оперативний характер, у частині виявлення, знешкодження та знищення вибухонебезпечних предметів, щодо яких є підстави вважати, що вони є предметами, знаряддями чи засобами вчинення адміністративних або кримінальних правопорушень;

- організувати роботу з надання, позбавлення та підтвердження допуску поліцейських до проведення спеціальних вибухотехнічних робіт;

- здійснювати техніко-криміналістичне забезпечення огляду місця події, в тому числі пов'язаної з пожежами, та спеціальні вибухотехнічні роботи за фактами скоєння вибухів, надходження повідомлень про виявлення підозрілих вибухонебезпечних предметів, загрозу вибуху;

- здійснювати представництво та забезпечувати виконання зобов'язань України в Міжнародній організації кримінальної поліції - Інтерполі та виступати як Національне центральне бюро Інтерполу;

- здійснювати співробітництво з Європейським поліцейським офісом (Європолом) та діяти як Національний контактний пункт між компетентними органами України та Європолом;

- організувати взаємодію правоохоронних органів та інших державних органів України з Інтерполом та Європолом, а також компетентними органами інших держав з питань, що належать до сфери діяльності Інтерполу та Європолу;

- здійснювати збирання біометричних даних осіб, у тому числі шляхом дактилоскопіювання, у випадках, передбачених Кримінальним процесуальним кодексом України;

- здійснювати відповідно до закону адміністративний нагляд;

- використовує повітряні судна, безпілотні повітряні судна, транспортні засоби, що рухаються по поверхні води або під нею, у тому числі дистанційно керовані;

- частина 2 ст. 24 Закону України «Про Національну поліцію України», встановлює наступні додаткові повноваження працівника поліції: у разі виникнення загрози державному суверенітету України та її територіальній цілісності, а також у ході відсічі збройної агресії проти України органи та підрозділи, що входять до системи поліції, відповідно до законодавства України **беруть участь в обороні України, у виконанні завдань територіальної оборони**, забезпеченні та здійсненні заходів правового режиму воєнного стану у разі його оголошення на всій території України або в окремі місцевості.

Згідно Закону України «Про основи національного спротиву» від 01.01.2022, *територіальна оборона* - це система загальнодержавних, воєнних і спеціальних заходів, що здійснюються у мирний час та в особливий період з метою протидії воєнним загрозам, а також для надання допомоги у захисті населення, територій, навколишнього природного середовища та майна від надзвичайних ситуацій.

Завданнями територіальної оборони, які можуть делегуватись поліцейським є:

1) своєчасне реагування та вжиття необхідних заходів щодо оборони території та захисту населення на визначеній місцевості;

2) участь у посиленні охорони та захисті державного кордону;

3) участь у захисті населення, територій, навколишнього природного середовища та майна від надзвичайних ситуацій, ліквідації наслідків ведення воєнних (бойових) дій;

4) участь у підготовці громадян України до національного спротиву;

5) участь у забезпеченні умов для безпечного функціонування органів державної влади, інших державних органів, органів місцевого самоврядування та органів військового управління;

6) участь в охороні та обороні важливих об'єктів і комунікацій, інших критично важливих об'єктів інфраструктури, визначених Кабінетом Міністрів України, та об'єктів обласного, районного, сільського, селищного, міського значення, районного у містах рад, сільських, селищних, порушення функціонування та виведення з ладу яких становлять загрозу для життєдіяльності населення;

7) забезпечення умов для стратегічного (оперативного) розгортання військ (сил) або їх перегрупування;

8) участь у здійсненні заходів щодо тимчасової заборони або обмеження руху транспортних засобів і пішоходів поблизу та в межах зон/районів надзвичайних ситуацій та/або ведення воєнних (бойових) дій;

9) участь у забезпеченні заходів громадської безпеки і порядку в населених пунктах;

10) участь у запровадженні та здійсненні заходів правового режиму воєнного стану в разі його введення на всій території України або в окремих її місцевостях;

11) участь у боротьбі з диверсійно-розвідувальними силами, іншими збройними формуваннями агресора (противника) та не передбаченими законами України воєнізованими або збройними формуваннями;

12) участь в інформаційних заходах, спрямованих на підвищення рівня обороноздатності держави та на протидію інформаційним операціям агресора (противника);

13) участь у наданні населенню правничих послуг у порядку, передбаченому Законом України «Про безоплатну правничу допомогу».

Зміни, які стосуються застосування поліцейських заходів:

1. В якості підстави для перевірки документів та фіксації даних, що містяться в документах, додано п.1 ст. 32 ЗУ «Про Національну поліцію України»: якщо особа володіє зовнішніми ознаками, схожими на зовнішні ознаки особи, яка самовільно залишила місце для утримання військовополонених.

2. Також поліції надається право зупиняти транспортні засоби, якщо наявна інформація, яка свідчить про те, що водій або пасажир транспортного засобу є особою, яка самовільно залишила місце для утримання військовополонених (п. 11 ст. 35).

3. Згідно з п. 3 ст. 40 до технічних приладів, технічних засобів та спеціалізованого програмного забезпечення, які поліція використовує в своїй діяльності додані безпілотні літальні апарати, та спеціальні технічні засоби протидії їх застосуванню; спеціалізоване програмне забезпечення для здійснення аналітичної обробки фото- й відеоінформації, у тому числі для встановлення осіб і номерних знаків транспортних засобів. Технічні прилади та технічні засоби, поліція може закріплювати на однострої, у/на безпілотних повітряних суднах, службових транспортних засобах, суднах чи інших плавучих засобах, у тому числі тих, що не мають кольорографічних схем, розпізнавальних знаків та написів, які свідчать про належність до поліції, а також монтувати/розміщувати їх по зовнішньому периметру доріг і будівель.

4. Під час дії воєнного стану, у разі необхідності відбиття нападу, що загрожує життю чи здоров'ю поліцейського або іншої особи, а також усунення небезпеки у стані крайньої необхідності або при затриманні особи, яка вчинила правопорушення та/або чинить опір поліцейському, поліцейський має право використати підручні засоби. (ч. 5 ст. 42).

5. Згідно п. 9 ст. 42, під час дії воєнного стану поліцейський отримав право застосовувати заходи примусу, передбачені цією статтею стосовно осіб, які беруть участь у збройній агресії проти України, без врахування вимог та заборон, що стосуються порядку використання фізичної сили, спеціальних засобів і вогнепальної зброї.

Внутрішньо системні зміни

Зміни Дисциплінарного статуту поліції:

Встановлення нової процедури проведення службового розслідування на час дії воєнного стану:

щодо правил розслідування:

- проведення службового розслідування у формі письмового провадження;
- проведення службового розслідування як дисциплінарною комісією, так і однією особою, зокрема уповноваженим керівником;
- строк проведення 15 днів з можливістю продовження ще на 15 днів;

щодо відсторонення поліцейського:

- на період дії воєнного стану впроваджується можливість покладення на поліцейського, щодо якого здійснюється розслідування, обов'язків за іншою посадою, залежно від тяжкості дисциплінарного проступку та

можливості виконання поліцейським своїх повноважень за іншою посадою впливати на хід розслідування (нагрудний знак, спеціальні засоби та зброя не вилучаються);

щодо застосування дисциплінарних стягнень:

- дисциплінарні проступки такі, як перебування поліцейського на службі у стані алкогольного, наркотичного та/або іншого сп'яніння, а також залишення місця несення служби без поважних причин, не можуть бути віднесені до незначних дисциплінарних проступків;

- протягом 10 днів з дня підписання наказу про застосування дисциплінарного стягнення прямий керівник посадової особи, яка застосувала дисциплінарне стягнення, має право його пом'якшити, застосувати суворіше дисциплінарне стягнення або звільнити поліцейського від дисциплінарної відповідальності, якщо встановить невідповідність такого стягнення ступеню тяжкості вчиненого дисциплінарного проступку та вини;

- у разі застосування до поліцейського інших заходів дисциплінарного впливу, не пов'язаних із застосуванням дисциплінарного стягнення, прямий керівник посадової особи, яка призначила службове розслідування, має право переглянути це рішення шляхом видання наказу про притягнення цього поліцейського до дисциплінарної відповідальності;

можливість оскарження наказу про дисциплінарне стягнення:

- поліцейський має право подати рапорт про перегляд застосованого до нього дисциплінарного стягнення або його скасування протягом трьох днів з дня його виконання (реалізації) шляхом подання рапорту до прямого керівника особи, яка застосувала дисциплінарне стягнення, а також шляхом звернення до суду в установленому порядку;

- розгляд рапорту поліцейського здійснюється протягом семи календарних днів з дня його реєстрації в органі поліції шляхом проведення перевірки викладених у рапорті фактів та обставин, що, на думку поліцейського, не були враховані під час проведення службового розслідування, та прийняття рішення про застосування до нього дисциплінарного стягнення;

- поліцейський має право оскаржити застосоване до нього дисциплінарне стягнення, звернувшись до адміністративного суду протягом 15 днів з дня його ознайомлення з наказом про притягнення до дисциплінарної відповідальності.

Окремої уваги заслуговує створення в структурі Національної поліції України *окремої штурмової бригади «Лють», завданнями якої є:*

- захист від збройної агресії проти України;
- проведення штурмових дій;
- знешкодження диверсійно-розвідувальних груп і незаконних збройних формувань ворога;
- аеророзвідка;
- виявлення позицій ворога та знищення противника.

Підрозділи поліції, з яких складається окрема штурмова бригада «Лють»: полки спеціального призначення «Сафарі» та «Цунамі», батальйон

патрульної служби поліції особливого призначення «Луганськ-1 імені Героя України Сергія Губанова».

Також слід зупинитись на *діях працівників поліції на деокупованих територіях*.

Існують суттєві особливості проведення профілактичних заходів на де окупованих територіях, що межують з районами проведення бойових дій.

Перш за все - це підвищена насиченість цих територій вибухонебезпечними предметами, виключний ризик замінованості, критичний стан об'єктів інфраструктури, житлових будинків, промислових об'єктів тощо.

Також існує ризик заниженої патріотичної свідомості громадян, їх антидержавної позиції та небажання допомагати поліцейським у здійсненні службової діяльності і реалізації владних повноважень.

При проведенні профілактичних перевірок, а також індивідуальної профілактичної роботи з громадянами, *співробітникам поліції необхідно дотримуватись заходів особистої безпеки:*

- проведення перевірок буд-яких об'єктів чи територій повинно проводитись тільки після їх обстеження саперами;
- переміщення у населених пунктах і між ними повинно бути лише за перевіреними дорогами і маршрутами;
- необхідність роботи у засобах бронезахисту 4-6 класів захисту, у балістичних шоломах III-A класу захисту;
- комплектація кожного працівника індивідуальною аптечкою, засобами радіозв'язку, протигазом;
- дотримання режиму світломаскування;
- наявність в поліцейського інформації про розташування укриттів, медичних установ, контактів екстрених служб;
- наявність в поліцейського при собі продуктів харчування, питної води на термін 1-2 доби, додаткового зарядного пристрою для мобільних гаджетів;
- при контакті з громадянами зважати на підвищений ризик наявності в них вогнепальної зброї та вибухонебезпечних предметів;
- зважати та відповідно реагувати на підозрілі дії осіб, які намагаються відстежити, зафіксувати на технічні засоби розташування та характеристики інфраструктурних, воєнних, державних об'єктів, мають при собі додаткові засоби зв'язку, фіксації, документи, тощо.

Категорично заборонено:

- заходити на об'єкти, у будівлі, приміщення, що не пройшли саперне обстеження;
- переміщатись узбіччями, лісосмугами, «зрізати» шлях через не обстежену територію;
- знімати під час службової діяльності засоби індивідуального бронезахисту, шоломи;
- передавати стороннім особам будь-яку інформацію стосовно службової діяльності поліцейських, їх розташування, тощо;
- здійснювати профілактичні заходи під час повітряних тривог, авіаударів, інших життєво небезпечних ситуацій.

5.2. Тероризм. Види тероризму

До соціально - політичних конфліктів належить виступ екстреміських угруповань (тобто тероризм). В наш час явище тероризму дуже поширене. Якщо донедавна звернення до терору як засобу вирішення політичних або релігійних проблем було винятком, то в наші дні – терорестичні акти сприймаються як щось неминуче. Терор став органічною складовою сучасного життя і набув глобального характеру.

Тероризм – це форма політичного екстремізму, застосування чи загроза застосування найжорстокіших методів насилля, включаючи фізичне знищення людей, залякування урядів та населення для досягнення певних цілей.

Тероризм здійснюється окремими особами, групами, що виражають інтереси певних політичних рухів або представляють країну, де тероризм піднесений до рангу державної політики.

Визначити тероризм можна як політику залякування, пригнічення супротивника силовими засобами.

Існує три основних види тероризму: політичний, релігійний та кримінальний.

Також можна в наш час вести мову вже про такі нові види тероризму як: *біологічний, ядерний, інформаційний.*

Найбільш поширеними у світі терористичними актами є:

- напади на державні або промислові об'єкти;
- захоплення державних установ або посольств;
- захоплення літаків або інших транспортних засобів;
- насильницькі дії проти особистості жертви;
- викрадення;
- політичні вбивства;
- вибухи або масові вбивства;
- розповсюдження сибірської виразки, зараження населених пунктів віспою та бубонною чумою, тощо.

Можна визначити, що до 80-х років ареною тероризму залишалась Європа. Це захоплення літаків, вбиття політичних діячів. В наш час обертів

набирає ісламський тероризм. Рух ісламів, який надихають країні радикали в мусульманському суспільстві, може набути глобальних розмірів і накрити хвилю терактів більшу частину планети.

Найбільший за кількістю жертв терористичний акт був здійснений терористами з організації Усами бін Ладена “Аль-Каїда” 11 вересня 2001 р. в Нью-Йорку, Вашингтоні та біля Піттсбурга. Внаслідок вибуху та пожежі у приміщенні Всесвітнього торгового центру у Нью-Йорку загинуло понад 3000 осіб.

Треба, відзначити, що в Україні не виявлено терористичних організацій, орієнтованих на повалення державного ладу. Проблема тероризму в Україні знаходиться в іншій площині, можна відмітити «кримінальний тероризм» в середині країни та діяльність закордонних терористичних організацій на території України.

Важко провести чітку межу між кримінальним тероризмом і звичайним бандитизмом. Вважається, що терористичні акти здійснюються за відношенням до співробітників правоохоронних органів. І кількість подібних діянь у нас в країні зростає.

І другий аспект – Україна стає перевалочною базою для політичних терористів з різних країн світу. Зокрема, у нас намагаються влаштуватися представники східних організацій «Хезболлах», «Абу – Нидаль», «Хамаз» і «Брати –мусульмани».

Зростання кількості терористичних актів, непередбачуваність наслідків цих актів викликають велику стурбованість світової громадськості. Починаючи XXVI сесії, Генеральна Асамблея ООН щорічно обговорює питання про заходи щодо запобігання тероризму. За останні роки вироблено більше десяти конвенцій і протоколів з питань боротьби проти тероризму.

Необхідно знати, як треба поводитись, опинившись у становищі заручника.

Найважливіше для заручника – це залишитися живим. Тому не можна провокувати терористів. Найкраще спокійно сидіти і не привертати до себе уваги, тобто не вставати без дозволу, не ходити, навіть не дивитися в бік терористів (прямий погляд у вічі сприймається як виклик). У присутності терористів бажано не вести розмов поміж собою, в крайньому випадку розмовляти тихо. Слід позбавитись усього, що виділяє заручника з-поміж усіх потерпілих. Особливо це стосується жінок – зняти косметику, прикраси. При стрілянині, відкритій терористами, негайно лягайте на підлогу.

5.3. Екстремальні ситуації криміногенного характеру

Глобальна злочинність – це ще одна гостра соціальна проблема.

Число зареєстрованих у світі злочинів збільшується щороку на 5%. Але останім часом швидко росте частка тих, що відносяться до особливо важких (убивства, насильство).

Як свідчить статистика, злочинність в Україні набула неабиякого поширення. В умовах економічної кризи, нерівномірності суспільного розвитку, різкого спаду життя, значних прогалин в законодавстві, безробіття, збільшується кількість осіб схильних до скоєння злочинів.

Враховуючи складну криміногену ситуацію в Україні, кожна людина повинна вміти захистити себе в ситуаціях пов'язаних з насильством.

Яка ж існує зброя самозахисту? Найдешевшим і доступним засобом самозахисту є газовий балончик. Для його придбання не потрібний дозвіл. Він заповнений отруйними речовинами. Отруйні речовини викликають тимчасове ураження людини. Радіус дії – 1,5 - 3 м. Кількість рідини розрахована на 5 – 8 секунд дії. Отруйна речовина діє протягом 10 – 20 хв. Балони виготовляються для чоловіків, жінок, поліції, а також проти собак.

Правила користування:

- у небезпечній зоні тримати балончик на поготові;
- при необхідності направити струм газу в обличчя;
- прямиий удар діє ефективніше;
- не використовувати балончик проти вітру і в замкненому просторі;
- використовувати можна один раз;
- він дієвий проти декількох злочинців;
- при низькій температурі настає розгермитизація і зменшується радіус дії.

Більш серйозним засобом оборони є пістолет. Але для його придбання, носіння та зберігання є ряд нюансів. Також до самозахисту відносять пневматичний пістолет, сигнальні ракети.

Якщо зброї для самозахисту немає, можна скористатись простими порадами на кожний день:

- цінні речі тримайте при собі;
- сумки не залишайте без нагляду;
- не відчиняйте двері незнайомій людині;
- ніколи не носіть гроші і документи разом;
- ввечері намагайтесь ходити по освітлених дорогах;
- уникайте суперечок з п'яними;
- ніколи не сідайте в машину до незнайомих;
- уникайте повертатись вночі додому на самоті;
- якщо на вас напали кричіть якомога голосніше.

Захист від звалтування:

- слід уникати улюблених місць гвалтівників (віддалені пляжі, парки, лісові смуги);
- обходьте місця, де збираються п'яні підлітки;
- при нападі можна спробувати встановити контакт зі злочинцем;
- при нападі можна застосувати фізичний опір;
- при нападі потрібно голосно кричати;
- можна сказати, що хворі на СНІД.

5.4. Шкідливі звички

До шкідливих звичок відносять алкоголізм, тютюнопаління

Алкоголізм – страшна хвороба, яка за розповсюдженням на Землі займає третє місце після серцево-судинних та онкологічних захворювань. За даними статистики в Україні чисельність зареєстрованих людей з алкогольними проблемами близько 690 тис. чоловік. В останні роки зростає кількість випадків алкоголізму серед підлітків.

Алкоголь збуджує, підбадьорює, підіймає настрій, змінює самопочуття, робить бесіду жвавішою. Алкоголь висококалорійний продукт, швидко забезпечує енергетичні проблеми організму. А в пиві і сухих виноградних винах до того ж є цілий набір вітамінів та ароматичних речовин. Але алкоголь лише тимчасово призводить до вдаваного поліпшення стану. Алкогольні напої паралізують діяльність абсолютно всіх органів людини.

Як і нікотин, алкоголь – наркотик, до якого швидко звикають і не задовольняються малими дозами.

У нашому організмі немає жодного органу, на який би алкоголь не діяв негативно. Як й інші отруйні речовини, алкоголь знешкоджується в печінці. Алкоголь викликає запальну реакцію в клітинах печінки, вони зневоднюються, зморщуються, ущільнюються і гинуть. Відбувається часткова заміна цих клітин щільними сполучно-тканинними рубцями. Таким чином, алкогольний гепатит (запалення печінки) переходить у грізне захворювання, яке називається цирозом. Зловживання алкоголем призводить до психічних розладів. Найчастіше трапляються такі психічні розлади як біла гарячка, алкогольне марення, епілесія. П'янство та алкоголізм завдають великої економічної, соціальної та моральної шкоди суспільству.

Через людей, які п'ють, стаються аварії і травми (20% побутового і 40% вуличного травматизму). Через провину п'яних водіїв все частіше трапляються дорожньо-транспортні пригоди (72,5%). Важким соціальним наслідком алкоголізму є його тісний зв'язок зі злочинністю – 96% правопорушень здійснюється особами в стані алкогольного сп'яніння.

Тютюн – фактор ризику більш як 25 хвороб.

За оцінками ВООЗ близько третини дорослого населення світу (серед яких 200 млн. – жінки) палять; кожного року в світі тютюн викликає 3,5 млн. смертей, або 1000 – щодня.

В Європі палить близько половини дорослого населення. Україна випереджає більшість країн Європи за кількістю курців. У нас палять 12 млн. громадян – це 40% працездатного населення.

Нікотин – одна з найсильніших рослинних отрут, основна складова тютюнового диму.

До складу тютюнового диму входить близько 30 отруйних речовин: аміак, синильна кислота, сірководень, чадний газ, радіоактивні речовини, тютюновий дьоготь та ін.

Вчені встановили, що паління – один з основних чинників, який призводить до того, що розвивається рак легень. Паління збільшує ризик захворювати не тільки на рак легень, а й на злоякісні новоутворення інших органів: язика, гортані, стравоходу, сечового міхура.

Тютюн негативно впливає на серцево-судинну систему, репродуктивні органи. Неприпустимо палити вагітним жінкам. Тютюнові отрути вільно проникають у кров плоду. Нікотин звужує судини, тому плід одержує менше поживних речовин і кисню, ніж потрібно. У жінок, які палять, недоношені та мертві діти народжуються в 2-3 рази частіше, ніж у тих, хто не курить.

Дівчатам треба пам'ятати, що від паління жінка швидше старіє, раніше з'являються зморшки на обличчі, жовтіють зуби, неприємно тхне з рота, грубіє голос.

У закритому приміщенні під час паління скупчується велика кількість тютюнового диму. Перебуваючи в цьому приміщенні, його вдихають і люди, які не палять. Підраховано, що людина, яка перебуває протягом години в накуреному приміщенні, вдихає стільки тютюнового диму, мовби випалила чотири сигарети.

5.5. Вплив інформаційного чинника на безпеку суспільства

Інформація – це відомості про оточуючий світ, процеси, що відбуваються в ньому, які сприймаються людиною або спеціальним пристроєм для її потреб. Інформація необхідна кожній людині як умова, так і засіб її існування у суспільстві.

Можливості оперативного обміну економічною, науково-технічною, культурною, політичною, військовою та іншою інформацією є безсумнівним благом, великим досягненням цивілізації. Без інтенсивного обміну інформацією, постійного інформаційного зв'язку з навколишнім середовищем неможлива нормальна життєдіяльність людей. Але в той же час загальною закономірністю суспільного розвитку є ситуація, коли сучасна людина все рідше знаходить час для звичайного спілкування з людьми, що її оточують. Основну частину інформації, необхідної для адекватного поведіння в суспільстві, вона одержує з теле – і радіопрограм, газет, інтернету.

Припинення інформаційних контактів із соціальним середовищем проковує особисту деградацію людини, стає джерелом різних відхилень – аж до психічних розладів. Тобто вплив загальної комп'ютеризації суспільства та засобів її реалізації на здоров'я людини, її психіку зовсім не безпечний.

Дисплей комп'ютера негативно впливає на зір людини, спричиняє розумові перевантаження та швидко втомлюваність нервової системи, провокує виникнення психічних захворювань. Комп'ютерна та інші інформаційні технології індивідуального користування обмежують коло спілкування людей в роботі, навчанні, дозвіллі, на відпочинку. Комп'ютер може відвести людину від реальності у світ мрій, створити штучний замітник дійсності, тобто підсилити її соціальну ізоляцію.

5.6. Маніпулювання людською свідомістю

Протягом усього життя свідомість людини постійно піддається різним видам маніпулювання.

Цей процес називають соціальним програмуванням або соціальною адаптацією.

Мета будь-якого соціального програмування – створити слухняну людську істоту, якою легко керувати.

Протягом багаторічного розвитку світ пройшов через практику перетворення людей у слухняні знаряддя поневолення, їхню церковну уніфікацію. За всіх часів кожний, хто намагався переробити людину, пристосувати її до своїх вимог, шукав шляхи до оволодіння її внутрішніми керуючими важелями (психікою). Але тільки в ХХ ст. людство довідалося, що таке тотальне насильство над свідомістю людини. Цей час перевершив всі інші епохи людської історії у своєму прагненні поставити під повний контроль думки, потреби та практичні дії людини.

Поряд з появою принципово нових технічних можливостей масового інформування людей, глобалізацією інформаційних потоків до цього кола заходів належить стрімкий розвиток поведінкових наук, що використовуються для розробки ефективних методів і технологій маніпуляції свідомістю громадян, їхнім відношенням до того, що відбувається навколо. ***Це сучасні варіанти психотерапії, теорія реклами, нейролінгвістичне програмування тощо.***

Розвиток інформаційних технологій одночасно зі значною користю людству надав можливості розширення масової дезінформації – введення в оману величезних кількостей людей, шляхом повідомлення невірних відомостей, підтасування фактів, підробки доказів.

Дезінформація широко використовується як фактор інформаційного та психологічного впливу при ідеологізації людей, у міжнародній політиці, для ослаблення національно-державної самосвідомості громадян, руйнування родин, корпорацій і держав.

До засобів, що використовуються при реалізації методів маніпуляції людською свідомістю, належать:

- засоби масової інформації (радіо, преса, телебачення, Інтернет);
- агітаційно-пропагандистські та навчальні матеріали (відеокасети, електронні та друковані підручники, енциклопедії, наочні приладдя, рекламна продукція тощо);
- здобутки літератури (художньої, науково-технічної, спеціальної) і мистецтва;
- енергоінформаційні засоби (спеціальні генератори, пристрої та випромінювачі, що передають хвилі та імпульси, радіоелектронні прилади та ін.);
- лінгвістичні засоби («спеціальна термінологія»);
- психотропні засоби (ліки, транквілізатори, антидепресанти, галюциногени, наркотики, алкоголь тощо);
- особисте індивідуальне та групове спілкування (навчальне, професійне, ділове, родинне, повсякденне тощо).

Застосування таких засобів відбувається й у сучасній системі виховання та навчання людей науковій, економічній та виробничій діяльності різних співтовариств, фірм, державних і громадських організацій. У будь-якій структурі зомбована під її вимоги людина робить не те, що їй приємно або чого вона бажає, а те, що вигідно фірмі, партії, державі.

*Одним з найпоширеніших і найважливіших способів маніпулювання свідомістю людини є **навіювання**.* Навіювання здійснюється за допомогою слів, поглядів, жестів, образів та інших засобів передачі інформації. Дія навіювання на різних людей не однакова. Вона залежить від стану, у якому перебуває людина та її віку. Найбільш сприйнятливі до навіювання люди - емоційно нестійкі, вразливі, які мають неврівноважену нервову систему, а також перебувають в ослабленому, перевтомленому або стривоженому, розгубленому стані, що не сформувалися у віковому та особистісному відношеннях.

Навіювання може здійснюватися в стані гіпнотичного сну.

Гіпноз – це спосіб навіювання словом за допомогою введення людини у гіпнотичний сон.

У сучасній практиці гіпноз широко використовується в медицині, педагогіці, спорті, промисловості, мистецтві та інших сферах людської діяльності. Можливе його використання в злочинних цілях. Ефективність гіпнозу залежить від психологічних особливостей об'єкта навіювання, його стану на цей момент, а також від особистих можливостей і вміння гіпнотизера.

За впливом на людину, значних успіхів досягли **засоби масової інформації (ЗМІ)**. Серед всіх ЗМІ за ефективністю впливу на внутрішній світ людини особливе місце посідає телебачення. Сьогодні воно не тільки найбільш масове, але й діюче у напрямку проникнення у людську свідомість. Телебачення перше серед інших ЗМІ за силою переконливого впливу на громадян. Люди більше довіряють побаченому, ніж почутому або прочитаному.

В умовах інформаційної цивілізації ЗМІ мають величезні можливості для маніпулювання, вони вже сьогодні здатні домагатися від людей потрібного світосприйняття, закладати необхідні стереотипи поведінки, програмувати їхні бажання, формувати реальну однодумність у країні й світі.

Дуже дієвим засобом у маніпуляції свідомістю людей є реклама – це поширення відомостей про кого-небудь чи про щось, з метою створення популярності. Реклама є неминучим супутником ринкових відносин. Варто постійно пам'ятати: реклама – не довідкова допомога на споживчому ринку. Вона не обмежується лише інформуванням людей, не дає порівняльних оцінок різним видам товару – навпаки, нав'язує людині щось одне, позбавляючи її права вибору. Можливість вибору самостійного рішення при позитивному сприйнятті реклами примарна, ілюзорна.

Можна відокремити три основних напрямки, за яких сучасна реклама завдає фундаментальної шкоди людині.

По-перше, вона формує фрагментарно-кліпове мислення, що не потребує вміння порівнювати, оцінювати, робити узагальнення, приймати рішення, які регулюють поведінку зсередини, а не за зовнішніми сигналами. Серед інших аналогів предмет реклами – завжди «єдиний, кращий за всіх» або взагалі «начебто єдиний», тільки його придбання вигідно у будь-яких випадках.

По-друге, реклама формує людину із споживчою свідомістю, в якій гіпертрофовані, виведені на вищий рівень матеріальні та фізіологічні потреби, а духовно-моральні цінності вважаються другорядними.

По-третє, реклама найчастіше представляє пряму загрозу життєвому добробуту та здоров'ю людини. Досить згадати стрімке поширення реклами сумнівних ліків, препаратів для схуднення. За допомогою реклами людей переконують, що лікуватися їм життєво необхідно.

Ще більш очевидна небезпека нав'язливої реклами п'янонових виробів і пива.

Діяльність індустрії реклами цілком укладається в загальносвітовий, глобальний процес формування відповідного типу людей. Її кінцева мета – одномірна людина – споживач, яка не звикла до критичного мислення та не замислюється про «високі матерії». Тільки такий масовий і добре керований тип громадян надійно забезпечує стабільність керування пануючої еліти.

Основні прийоми рекламного впливу на людську свідомість наступні:

- навіювання міфу про рекламу як «двигуна прогресу», невід'ємного елементу сучасного суспільства;
- здійснення підмін функцій реклами: з засобу інформування, який добровільно використовують споживачі, вона перетворюється на засіб систематичного та витонченого психологічного насильства;

- вкраплення в популярні фільми, зустрічі із цікавими людьми, дискусійні обговорення, прогноз погоди, тобто в ті передачі, які на цей час найбільше цікавлять глядачів або слухачів.

Штучний виклик станів, які змушують громадян купувати ті товари, в яких вони не мають потреби, може здійснюватися підпороговою рекламою, пов'язаною з використанням ефекту «25 кадру». У цьому випадку самі люди звичайно не відчують впливу, що діє на них, він знаходиться за «порогом» почуттів. Сьогодні в більшості країн застосування реклами, що використовує підпорогові стимули, офіційно заборонено. Однак, реальний контроль за їх використанням відсутній.

Сучасні форми рекламного впливу небезпечні також для психічного здоров'я населення.

Тому, живучи в обстановці незупинної рекламної агресії, потрібно навчитися адекватно реагувати та відповідати на її виклики.

5.7. Психологічна надійність людини та її роль у забезпеченні безпеки

Психіка – це здатність мозку відображати об'єктивну дійсність у формі відчуттів, уявлень, думок та інших суб'єктивних образів об'єктивного світу. Психіка людини проявляється у таких трьох видах психічних явищ: психічні процеси, психічні стани, психічні властивості.

Психічні процеси – це короткочасні процеси отримання, переробки інформації та обміну нею (наприклад: відчуття, сприйняття, пам'ять, емоції, мислення, воля тощо).

Психічні стани відображають порівняно тривалі душевні переживання, що впливають на життєдіяльність людини (настрій, депресія, стрес).

Психічні властивості – сталі душевні якості, що утворюються у процесі життєдіяльності людини і характеризують її здатність відповідати на певні дії адекватними психічними діями (темперамент, досвід, характер, здібності, інтелект тощо).

Стрессова напруга – це сукупність захисних фізіологічних реакцій, які віддзеркалюють дію зовнішніх факторів.

Прикмети стрессового напруження: неможливість зосередитися, часті помилки в роботі, постійне відчуття втоми, дуже швидка мова, біль голови, втрата почуття гумору, постійне відчуття недоїдання.

Стрес – це неспецифічна реакція організму у відповідь на несподівану та напружену ситуацію; це фізіологічна реакція, що мобілізує резерви організму і готує його до фізичної активності типу спротиву, боротьби, до втечі. Під час стресу виділяються гормони, змінюється режим роботи багатьох органів і систем. Стрессова реакція має різний прояв у різних людей: активна – зростає ефективність діяльності, пасивна – ефективність діяльності різко зменшується.

Емоційна врівноваженість сприятливо впливає на життєдіяльність людини і зменшує її схильність до небезпеки.

5.8. Комбіновані небезпеки

Класифікація комбінованих небезпек:

1. Природно – соціальні (епідемії).
2. Природно – техногенні.

Природно – соціальні (епідемії).

Проблеми для безпеки життєдіяльності створюють біологічні чинники природного та антропогенного походження, які у великій кількості перебувають у природному середовищі, на виробництві і в побуті. Біологічне забруднення пов'язане з присутністю у воді, повітрі і ґрунті патогенних мікроорганізмів, личинок і лялечок синантропних мух, яєць гельмінтів. Деякі мікроорганізми викликають масове розповсюдження захворювань у вигляді епідемії і пандемій.

Епідемія – масове розповсюдження інфекційного захворювання людини в будь – якій місцевості, країні, яке суттєво перевищує загальний рівень захворюваності.

Соціальні хвороби – це захворювання людини, виникнення і розповсюдження яких пов'язане, переважно, з несприятливими соціально-економічними умовами (венеричні захворювання, туберкульоз, гепатит та ін.).

Венеричні захворювання, або захворювання, які передаються статевим шляхом, дуже поширилися в Україні в останні роки.

Враховуючи складну ситуацію в Україні щодо розповсюдження цих захворювань, треба зазначити, що важливе значення має профілактика, а саме: слід уникати випадкових зв'язків, користуватися презервативами, дотримуватись санітарно-гігієнічних правил.

Найбільш поширена вірусна інфекція - **грип**, яка виникає як епідемія щорічно.

В розвинених країнах грип щорічно займає перше – друге місце в залежності від сезону в статистиці смертності від інфекційних захворювань, а по соціальній значущості утримує перше, серед усіх хвороб, які вражають людський організм. В Україні на грип та ГРВІ хворіє від 10 до 16 млн. осіб на рік, що приблизно складає 95% серед всіх інфекційних захворювань. Перша в історії епідемія грипу була відмічена 1889 р., друга в 1918-1920 роках, при цьому загинуло 20 млн. осіб.

Вірус грипу дуже мінливий, має багато різних типів і підтипів. Грип передається з хворими людьми через дрібні краплі, які потрапляють в повітря при кашлі та чханні хворого. Інкубаційний період становить 1-2 дні. Симптоми грипу: морозить, ломота в суглобах, температура, головний біль. Існує небезпека ускладнення – пневмонією, запаленням середнього вуха, плевритом, які можуть призвести до смерті. Щорічно в світі хворіє на грип від 5 до 15% населення, смертельних випадків від грипу налічується біля 2 млн.

Самим дієвим захистом від грипу є вакцинація.

На теперішній час, наше покоління опинилося знову в пандемії, яка отримала назву **COVID-19**.

Також досить поширеною є **хвороба Боткіна**, або вірусний гепатит. Цей вірус передається через кров, слину, статеві секрети.

Туберкульоз.

Туберкульозна паличка викликає ураження не тільки органів дихання, а й кишечника, сечостатевих органів, наднирників, шкіри, кісток, суглобів, гольного мозгу. Зараження відбувається коли здорова людина вдихає дрібні крапельки рідкої або частки висохлої мокротини хворого. Палички можуть потрапити через ушкоджену шкіру або слизову носа, рота, а також при живанні в їжу молока, м'яса хворої худоби.

Кишковий тракт – це природне місце існування багатьох видів бактерій, серед яких є шкідливі. До них належать збудники черевного тифу, дизентерії, холери, сальмонельозів.

Захворювання, які передаються статевим шляхом

Найбільш поширені венеричні захворювання: сифіліс, гонорея, СНІД.

СНІД – синдром набутого імунodefіциту. Ця хвороба перетворилась на одну з найнебезпечніших. У світі налічується 40 млн. осіб, інфікованих вірусом імунodefіциту людини (ВІЛ). 18,5 млн. осіб вже померли від СНІДу.

Перше повідомлення про СНІД з'явилося у Сполучених Штатах Америки 1981 року, відтоді він став епідемією світового масштабу.

СНІД – смертельне захворювання людини, що викликається ВІЛ (вірусом імунodefіциту людини).

Шляхи передавання ВІЛ-інфекції:

- при статевому контакті з інфікованою людиною;
- під час переливання крові та під час пересадки органів та тканин;
- при неодноразовому використанні голки та шприців наркоманами, нанесенні татуювання;
- при пошкодженні шкірних покривів, слизових оболонок медичним інструментом, забрудненим ВІЛ;
- при контакті з інфікованими ВІЛ тканинами та органами;
- від інфікованої матері дитині.

Оскільки ефективної вакцини проти СНІДу не існує, єдиним способом запобігти інфекції є уникнення ситуацій, що несуть ризик зараження.

Наркоманія

Кількість наркоманів зростає у всьому світі, в тому числі і в Україні. Наркоманія в Україні набула ознак епідемії. Кількість людей, які вживають наркотики в нашій країні близько 100 тисяч за офіційними даними. Реальна цифра складає 800-900 тисяч. В Україні зареєстровано 65 тисяч розповсюджувачів наркотиків.

Наркоманія – це насамперед проблеми молоді. Дослідження показали, що середній вік початку прийому наркотиків – 13-15 років, а в деяких містах нашої країни ще менший – 9-13 років. Наркоманія – це важка хвороба, яка дуже швидко розвивається. Середня тривалість життя людини після початку регулярного прийому наркотиків становить 7 років.

Сьогодні наркоманія є світовою проблемою, вона присутня на всіх континентах і непохитно зростає.

Наркотиком вважається кожна речовина рослинного чи синтетичного походження, яка при введенні в організм може змінити одну чи декілька функцій та внаслідок багаторазового вживання призводить до психічної або фізичної залежності.

Наркоманія – це важке захворювання, що завдає серйозної шкоди здоров'ю, призводить до деградації особистості, інвалідності і смерті в молодому віці!

Наркомани є найбільш небезпечною групою ризику захворювання на СНІД (серед хворих на СНІД 70 % наркомани).

Торгівля наркотиками дає величезні прибутки. Зберігання, транспортування і торгівля наркотиками карається законом.

Природно - технічні небезпеки та екологічні - це змішані небезпеки, до яких відносять:

- посилення парникового ефекту;
- порушення озонового шару;
- кислотні дощі;
- забруднення Світового океану;
- зниження родючості ґрунтів;
- деградація лісів;
- зменшення біологічного різноманіття.

5.9. Небезпеки в сучасному урбанізованому середовищі

Урбанізація – процес зростання міст і міського населення.

Основні небезпеки життя в урбанізованому середовищі:

- забруднення атмосфери міст (транспорт, промисловість);
- забруднення міських приміщень (забруднення повітря від спалювання – деревини, вугілля, газу, аерозолі, лакові та воскові покриття);
- забруднення питної води;
- шумове, вібраційне та електромагнітне забруднення.

Висновки. Соціальні небезпеки загрожують великій кількості людей. Розповсюдженню соціальних небезпек сприяє інтенсивний розвиток міжнародних зв'язків, туризму, спорту.

Після вивчення цієї теми потрібно **знати** – загальні причини виникнення соціальних та політичних небезпек, основні заходи уникнення екстремальних ситуацій криміногенного характеру, небезпеку п'янопаління та вживання алкоголю.

На основі набутих знань потрібно **вміти** – запобігати виникненню конфліктних ситуацій, прогнозувати можливі наслідки від дії природно-технічних небезпек, використовувати засоби запобігання інфекційним захворюванням.

Запитання для перевірки знань з теми:

1. Які причини виникнення соціально-політичних небезпек?
2. Які небезпеки відносяться до соціально-політичних?
3. Соціально-політичні конфлікти.
4. Тероризм. Правила поведінки під час захоплення у заручники.
5. Який вплив ЗМІ на свідомість людини?
6. Який вплив реклами на свідомість людини?
7. Які є методи маніпулювання свідомістю людини?
8. Дезінформація як метод маніпулювання людською свідомістю.
9. Навіювання як спосіб маніпулювання свідомістю людини.
10. Гіпноз як різновид навіювання.
11. Шкідливі звички.
12. Алкоголізм.
13. Тютюнопаління.
14. Наркоманія.
15. Соціальні хвороби.
16. Психологічні чинники забезпечення безпеки людини.
17. Як впливає на поведінку людини в НС її фізичний та психологічний стан?

ТЕМА 6. МЕДИКО-БІОЛОГІЧНІ ТА СОЦІАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ЗДОРОВ'Я

План

Вступ

- 6.1. Основні визначення здоров'я.
- 6.2. Біологічна, соціальна та психологічна сутність здоров'я.
- 6.3. Адаптація організму до зовнішніх факторів середовища.
- 6.4. Показники здоров'я.
- 6.5. Фактори, що впливають на здоров'я людини.
- 6.6. Система охорони здоров'я.

Висновки

Запитання для перевірки знань з теми

Вступ

Протягом багатоміліардної історії людства на різних етапах розвитку суспільства вивченню проблем здоров'я завжди приділялася велика увага. Представники різних наук та фахів робили спроби проникнути в таємниці феномена здоров'я, визначити його сутність для того, щоб навчитися вміло керувати ним, економічно використовувати здоров'я протягом усього життя та знаходити засоби для його збереження.

Вивчення різних аспектів здоров'я як якісної цінності людини та суспільства, вивчення складних взаємозв'язків між чинниками навколишнього середовища та здоров'ям людей є важливим завданням дисципліни «Особиста безпека».

Здоров'я людей належить до числа як локальних, так і глобальних проблем, тобто тих, що мають життєво важливе значення як для кожної людини, кожної держави, так і для всього людства в цілому.

6.1. Основні визначення здоров'я

Поняття «здоров'я» належить до числа складних медико-філософських уявлень. Нині існує відносно велика кількість різноманітних за напрямом, структурою та змістом визначень поняття «здоров'я». Т.І. Калью на основі вивчення світового інформаційного потоку документів склав перелік 79 визначень сутності здоров'я людини, але і він є далеко не повним.

Взагалі **«здоров'я»** – це природний стан організму, який характеризується його рівновагою з навколишнім середовищем і відсутністю будь-яких хворобливих змін.

Здоров'я людини визначається комплексом біологічних (спадкових та набутих) і соціальних факторів. Останні мають настільки важливе значення в підтримці стану здоров'я або в появі і розвитку хвороби, що у преамбулі статуту Всесвітньої організації охорони здоров'я записано:

«Здоров'я – це стан повного фізичного, духовного і соціального благополуччя, а не тільки відсутність хвороб і фізичних вад».

Таке визначення поняття «здоров'я» є найбільш чітким, зрозумілим, повним і вміщує, насамперед, біологічні, соціальні та психологічні аспекти даної проблеми.

6.2. Біологічна, соціальна та психологічна сутність здоров'я

На основі вищесказаного виділяються три рівні опису цінності «здоров'я»:

1. Біологічний – початкове здоров'я передбачає досконалість саморегуляції організму, гармонію фізіологічних процесів як наслідок максимуму адаптації;

2. Соціальний – здоров'я є мірою соціальної активності, діяльності відношення людського індивіда до світу;

3. Особливий психологічний – здоров'я є - відсутність хвороби, але швидше заперечення її у значенні подолання (здоров'я – не тільки стан організму, але й стратегія життя людини).

Біологічні ознаки здоров'я передбачають фізіологічно нормальний стан і функціонування організму, тобто такий стан, за яким поточність формоутворюючих, фізіологічних і біологічних процесів в організмі підпорядковується доцільним біологічним процесам. Перші елементи здоров'я передаються дитині від батьків. З розвитком людини до визначеного ступеня змінюється й її здоров'я.

На біологічному рівні здоров'я характеризується нормальною функцією організму на всіх рівнях його організації – організму, органів, гістологічних, клітинних та генетичних структур.

1. Нормальною поточністю типових фізіологічних і біохімічних процесів, які сприяють вираженню та відтворенню.

2. Здатністю організму пристосовуватися до умов існування в навколишньому середовищі, що постійно змінюються (адаптація).

3. Здатністю підтримувати постійність внутрішнього середовища організму.

4. Забезпеченням нормальної і різнобічної життєдіяльності та зберіганням живої основи в організмі.

Враховуючи, що людина є соціальною істотою, то її здоров'я є соціальною цінністю і передумовою для соціологізації особистості, для її «обростання» суспільними відносинами, включення в ритм та життя суспільної системи. Здоров'я є мірою соціальної активності, діяльності, відношення людини до світу.

Найбільш повно сутність соціальної цінності здоров'я сформулювали В.В. Канеп, Г.І. Цареградцев і Б.І. Ольшанський: «Здоров'я – це не тільки одна з необхідних передумов щастя людини, його всебічного, гармонійного розвитку. Воно є не тільки однією з умов досягнення людиною максимальних успіхів у галузі освіти, професійної підготовки, продуктивності праці, оптимістичного і життєстверджуючого ставлення до усього, що відбувається. *Здоров'я – це також важливий показник і чутливий індикатор благополуччя народу*».

Здоров'я є своєрідним дзеркалом соціально-економічного, екологічного, демографічного і санітарно-гігієнічного благополуччя країни, одним із соціальних індикаторів суспільного прогресу, важливим чинником, який впливає на якість та ефективність трудових ресурсів.

Психологічний рівень здоров'я обумовлений психічними особливостями людини, можливостями забезпечити і подолати хворобу, способом життя і розумінням того, що здоров'я – це не тільки стан організму, але і стратегія життя. Суттєво впливають на здоров'я людини її особливі психічні стани, які не є постійними її якостями, але виникають спонтанно або під впливом зовнішніх факторів (розлад свідомості, зміни настрою, апатія, афектні стани, напруженість тощо).

Здоров'я часто розглядається як відсутність хвороби. Медична наука приділяє цьому велику увагу і розробила класифікацію хвороб, в яку включено тисячі найменувань і описів механізмів, їх розвитку, клінічних проявів, лікування і прогнозів кожної з цих хвороб.

Підводячи підсумки вище сказаного, **здоров'я можна охарактеризувати такими ознаками:**

- нормальна функція організму на всіх рівнях його організації – органів, організму в цілому, гістологічних, клітинних та генетичних структур, нормальна поточність типових фізіологічних і біохімічних процесів, які сприяють вираженню та відтворенню;

- здатність до повноцінного виконання основних соціальних функцій, участь у соціальній діяльності та суспільно-корисній праці;

- динамічна рівновага організму і його функцій та чинників навколишнього середовища;

- здатність організму пристосовуватися до умов існування в навколишньому середовищі, що постійно змінюється (адаптація), здатність підтримувати нормальну і різнобічну життєдіяльність та зберігання живої основи в організмі;

- відсутність хвороби, хворобливого стану або хворобливих змін, тобто оптимальне функціонування організму за відсутності ознак захворювання або будь-якого порушення;

- повне фізичне, духовне, розумове і соціальне благополуччя, гармонійний розвиток фізичних і духовних сил організму, принцип його єдності, саморегулювання і гармонійної взаємодії всіх органів.

У світі сучасних наукових уявлень здоров'я як соціальне явище, яке має біологічну основу, є складною багатофакторною проблемою і визначається комплексом різних за своїм характером чинників, надзвичайно складно переплетених.

6.3. Адаптація організму до зовнішніх факторів середовища

Усе життя людини проходить у безперервному зв'язку із зовнішнім середовищем, тому здоров'я людини не можна розглядати як щось незалежне, автономне. Воно є результатом дії природних, антропогенних та соціальних факторів і віддзеркалює динамічну рівновагу між організмом і середовищем його існування.

Великий італійський художник, скульптор, вчений, інженер Леонардо да Вінчі (1452–1519) стверджував: «Треба зрозуміти, що таке людина, життя, здоров'я. І як рівновага, узгодження стихій його підтримує, а неузгоджених руйнує і губить».

Здоров'я потрібно розглядати не в статичі, а в динаміці змін зовнішнього середовища і в онтогенезі. У цьому відношенні заслуговує уваги вислів, що здоров'я визначає процес адаптації. Це не результат інстинкту, але автономна і культурно окреслена реакція на соціально створену реальність. Він створює можливість пристосуватися до зовнішнього середовища, що змінюється, до

росту і старіння, лікування при порушеннях, стражданнях і мирного очікування смерті.

Людина при взаємодії з навколишнім середовищем реагує індивідуально за допомогою фізіологічних реакцій.

У силу загальних соматичних властивостей фізіологічного пристосування організм може адаптуватися або виробити імунітет до найрізноманітніших зовнішніх факторів. Усі люди здатні проявляти необхідну пластичність реакцій у відповідь на зміни зовнішніх умов. Адаптація допомагає підтримувати стійким внутрішнє середовище організму, коли параметри деяких факторів навколишнього середовища виходять за межі оптимальних.

Адаптація залежить від сили дії факторів навколишнього середовища та індивідуальної реактивності організму. Критерієм ступеня адаптації є збереження гомеостазу незалежно від тривалості дії фактора, до якого сформувалася адаптація. В умовах захворювання настає компенсація, під якою треба розуміти боротьбу організму за гомеостаз, коли включаються додаткові захисні механізми, які протидіють виникненню і прогресуванню патологічного процесу. Якщо надходять сигнали про велику небезпеку і включених механізмів не вистачає, виникає картина стресових захворювань, характерних для нашої цивілізації.

Індивідуальне пристосування до нових умов існування відбувається за рахунок зміни обміну речовин (метаболізму), збереження сталості внутрішнього середовища організму (гомеостазу); імунітету, тобто несприйнятливості організму до інфекційних та неінфекційних агентів і речовин, які потрапляють в організм ззовні чи утворюються в організмі під впливом тих чи інших чинників; регенерації, тобто відновлення структури ушкоджених органів чи тканин організму (загоювання ран і т. ін.); адаптивних безумовних та умовно-рефлекторних реакцій (адаптивна поведінка).

В організмі людини утворюється динамічний стереотип зі збереженням гомеостазу здорової людини, який виробився у процесі еволюційного розвитку в умовах навколишнього середовища. Здоров'я людини, забезпечення її гомеостазу може зберігатися і при деяких змінах параметрів, факторів навколишнього середовища. Такий вплив викликає в організмі людини відповідні біологічні зміни, але завдяки процесам адаптації (пристосування) у здорової людини фактори навколишнього середовища до певних меж дозволяють зберігати здоров'я.

До того часу, доки організм спроможний за допомогою адаптаційних механізмів та реакцій забезпечити стабільність внутрішнього середовища при зміні зовнішнього середовища, він знаходиться у стані, який можна оцінити як здоров'я. Якщо ж організм потрапляє в умови, коли інтенсивність впливу факторів зовнішнього середовища переважає можливості його адаптації, настає стан, протилежний здоров'ю, тобто хвороба, патологія.

6.4. Показники здоров'я

Для правильного розуміння взаємозв'язку між показниками здоров'я і взаємодією чинників навколишнього середовища в системі «людина – здоров'я – середовище» *визначається три взаємопов'язані рівні здоров'я: суспільний, груповий та індивідуальний.*

Перший рівень – суспільний – характеризує стан здоров'я населення загалом і виявляє цілісну систему матеріальних та духовних відносин, які існують у суспільстві.

Другий – групове здоров'я, зумовлене специфікою життєдіяльності людей даного трудового чи сімейного колективу та безпосереднього оточення, в якому перебувають його члени.

Третій – індивідуальний рівень здоров'я, який сформовано як в умовах всього суспільства та групи, так і на основі фізіологічних і психічних особливостей індивіда та неповторного способу життя, який веде кожна людина.

Індивідуальне здоров'я абсолютна і непересічна цінність, яка перебуває на найвищому щаблі ієрархічної шкали цінностей, а також у системі таких філософських категорій людського буття, як інтереси та ідеали, гармонія, зміст і щастя життя, творча праця, програма та ритм життєдіяльності. Кожен фахівець, кожен член суспільства повинен мати знання про здоров'я як біологічну, духовну, соціальну категорію, з метою можливого проведення оцінки та аналізу свого здоров'я, з одного боку, та вирішення поточних і перспективних завдань щодо охорони та зміцнення суспільного здоров'я – з іншого.

Постає питання, як оцінити рівні здоров'я?

М.М. Амосов вважає, що визначення здоров'я як комплексу морфофункціональних показників організму людини недостатнє, оскільки необхідна й кількісна оцінка здоров'я.

Кількість здоров'я можна визначити як суму резервних потужностей основних функціональних систем. У свою чергу, резервні потужності можна виразити через так званий коефіцієнт резерву. Тобто хвороба певною мірою сумісна із здоров'ям: часто має місце не сама хвороба, а нестача здоров'я. Як зазначалося, здоров'я і хвороба – це категорії, які є наслідком соціальної зумовленості, тобто впливу соціальних умов і чинників, що, звичайно, не суперечать виділенню ролі біологічних еквівалентів здоров'я і хвороб, та визначення їх позиції біологічних закономірностей.

Оцінюючи здоров'я, необхідно пам'ятати, що дефіцит здоров'я може проявитися **через третій стан**, відмінний від понять «здоров'я» і «хвороба». Він характеризується тим, що організм, здавалося б, здоровий, але працює в зміненому, умовно нормальному на даний час режимі. У цьому стані відзначається невпевненість у самопочутті: немає хвороби, але немає і повного здоров'я. Очевидно, це виникає, коли порушуються чи змінюються зворотні зв'язки у функціонуванні внутрішніх систем організму або в системі взаємодії внутрішніх структур організму і зовнішнього середовища.

Третій стан в основному характерний для прояву донозологічних змін в організмі, тобто тих, що передують хворобі. Більше ніж половина людей мають донозологічні прояви, в тому числі як особливі фізіологічні стани. Якщо хвороба триває якийсь обмежений час, то передпатологічний стан, стан непевного здоров'я, напруження адаптації – протягом років, десятиріч, а то й протягом усього життя. У такому стані людина реалізує частину своїх психофізіологічних можливостей і тому нерідко не може досягти головної мети свого життя.

Що ж може служити показниками здоров'я населення?

На думку вчених, цілком припустимо використовувати, з метою оцінки здоров'я, такі демографічні показники, як смертність, дитяча смертність і середня очікувана тривалість життя, тому що **демографічні показники** – це ще і дуже місткі інтегратори, що характеризують процес розвитку. Також враховуються показники фізичного розвитку, інвалідності, захворюваності та хворобливості, вразливості окремими хворобами (туберкульоз, серцево-судинні, шлунково-кишкові, алергійні, онкологічні захворювання та інше).

Як показники стану здоров'я працюючих, найчастіше використовують захворюваність з тимчасовою втратою працездатності.

Фактичне індивідуальне здоров'я оцінюється як стан організму людини, при якому він здатний повноцінно і без шкоди для себе виконувати свої біологічні і соціальні функції. Для людини, залежно від віку, соціальні функції представлені навчанням, трудовою діяльністю і, нарешті, можливістю самостійно забезпечувати своє існування в побутовому плані, тобто обходитись без сторонньої допомоги в побуті.

Про стан індивідуального здоров'я людини роблять висновок за даними антропометрії (вимір розмірів тіла – зріст стоячи, окружність грудної клітки, маса тіла та інші), результатами дослідження деяких фізіологічних показників, оцінка яких проводиться з урахуванням віку, статі, географічних, кліматичних та інших параметрів.

Виробляючи критерії оцінки здоров'я населення і визначаючи спрямування дії низки відомих медико-біологічних, медико-демографічних і медико-соціальних чинників, слід враховувати, що всі вони склалися в конкретних умовах суспільно-історичного розвитку і взаємопов'язані.

6.5. Фактори, що впливають на здоров'я людини

Здоров'я людини залежить від багатьох факторів:

- кліматичних умов;
- стану навколишнього середовища;
- забезпечення продуктами харчування та їх цінності;
- соціально-економічних умов;
- станом медицини.

Доведено, що приблизно 50 % здоров'я людини визначає спосіб життя.

Спосіб життя людини – це сукупність матеріальних умов, суспільних соціальних установок (культура, освіта, традиції тощо), умов поведінки (включаючи соціально-психологічну та фізіологічну реактивність) особистості і зворотний її вплив на ці умови.

Активна участь людини в процесі формування умов життя – обов'язковий елемент поняття «спосіб життя», так як спосіб життя людини – адекватна реакція на навколишнє її середовище в цілому.

Негативними його чинниками є шкідливі звички, незбалансоване, неправильне харчування, несприятливі умови праці, моральне і психічне навантаження, малорухомий спосіб життя, погані матеріальні умови, незгода в сім'ї, самотність, низький освітній та культурний рівень тощо.

Негативно позначається на формуванні здоров'я і несприятлива екологічна обстановка, зокрема забруднення повітря, води, ґрунту, а також складні природнокліматичні умови (внесок цих чинників – до 20 %).

Істотне значення має стан генетичного фонду популяції, схильність до спадкових хвороб. Це ще близько 20 %, які визначають сучасний рівень здоров'я населення.

Безпосередньо на охорону здоров'я з її низькою якістю медичної допомоги, неефективність медичних профілактичних заходів припадає всього 10 % «внеску» на той рівень здоров'я населення, що маємо сьогодні.

Причиною порушення нормальної життєдіяльності організму і виникнення патологічного процесу можуть бути абіотичні (властивості неживої природи) чинники навколишнього середовища. Очевидний зв'язок географічного розподілу низки захворювань, пов'язаних з кліматично-географічними зонами, висотою місцевості, інтенсивністю випромінювань, переміщенням повітря, атмосферним тиском, вологістю повітря тощо.

На здоров'я людини впливає біотичний (властивості живої природи) компонент навколишнього середовища у вигляді продуктів метаболізму рослин та мікроорганізмів, патогенних мікроорганізмів (віруси, бактерії, гриби тощо), отруйних речовин, комах та небезпечних для людини тварин.

Патологічні стани людини можуть бути пов'язані з антропогенними чинниками забруднення навколишнього середовища: повітря, ґрунт, вода, продукти промислового виробництва. Сюди також віднесено патологію, пов'язану з біологічними забрудненнями від тваринництва, виробництва продуктів мікробіологічного синтезу (кормові дріжджі, амінокислоти, ферментні препарати, антибіотики тощо).

Суттєвий вплив на стан здоров'я населення справляють чинники соціального середовища: демографічна та медична ситуації, духовний та культурний рівень, матеріальний стан, соціальні відносини, засоби масової інформації, урбанізація, конфлікти тощо.

Серед факторів, які можуть несприятливо впливати, розрізняють етіологічні, тобто причинні фактори, які безпосередньо обумовлюють розвиток і вираження патологічного процесу (хвороби) і фактори ризику, які не є причиною захворювання, але сприяють, посилюють дію етіологічних факторів.

Наприклад, збудники інфекційних хвороб, токсичні речовини, вібрація є причиною певних захворювань – грипу, туберкульозу, отруєння ртуттю, вібраційної хвороби, а зайва маса тіла, паління, малорухливий спосіб життя можуть як збільшити ймовірність захворювань (гіпертонія, ішемічна хвороба серця тощо), тобто впливати на частоту захворювань серцево-судинної системи, так і негативно впливати на їх перебіг, робити менш сприятливий прогноз цих та інших захворювань, які обумовлені дією етіологічних факторів.

Так, алкоголь може служити фактором ризику, який посилює несприятливу дію хімічних речовин, що діють на нервову систему, а паління – на речовини, які вражають переважно легені та дихальні шляхи.

Неповноцінне харчування (обмаль білків, вітамінів тощо) може служити етіологічним фактором аліментарних розладів і фактором ризику інтоксикацій важкими металами або радіаційного ураження осіб, які стикаються з ними.

Початок ХХІ ст. ознаменувався тим, що внаслідок науково-технічної революції і урбанізації нашої планети навколишнє середовище неухильно погіршується у результаті антропогенної діяльності й люди вже неспроможні адаптуватися до цих швидких і глобальних змін.

Крім того, постала проблема демографічного вибуху і обмеженості природних ресурсів та життєвого простору Земної кулі. Щорічно чисельність людей на Землі зростає на 75–80 млн. осіб. Це потребує щорічного зростання виробництва, продовольства на 24–30 млн. т. У багатьох районах світу, особливо в економічно малорозвинених країнах, виробництво продуктів харчування не в змозі задовольнити потребу населення, в результаті чого голодування стало постійним явищем. Загальне якісне і кількісне недодання сприяє виникненню епідемій, гострих інфекційних та паразитних захворювань.

Не меншу загрозу для людства несе антропогенне забруднення природного середовища.

Хімічне, радіоактивне та бактеріологічне забруднення повітря, води, ґрунту, продуктів харчування, а також шум, вібрація, електромагнітні поля, іонізуючі випромінювання тощо викликають в організмах людей тяжкі патологічні явища, глибокі генетичні зміни. Це призводить до різкого збільшення захворювань, передчасного старіння й смерті, народження неповноцінних дітей.

На фоні дії негативних факторів навколишнього середовища на організм людини виникають такі захворювання, як серцево-судинні хвороби, онкологічні запалення, дистрофічні зміни, алергія, цукровий діабет, гормональні дисфункції, порушення у розвитку плоду, пошкодження спадкового апарату клітини.

Людина, яка має міцне здоров'я, справедливо вважає, що їй пощастило. Але коли мова йде про захворюваність і смертність населення, то справа тут в іншому. Соціальні й економічні умови, які не забезпечують людей нормальним харчуванням, чистою водою і задовільними санітарно-гігієнічними нормами, в кінцевому результаті позначаються на стані здоров'я населення.

Негативний вплив мають на нього і виробничі процеси на підприємствах, в яких ігноруються факти забруднення робочих місць або його місцевості різноманітними небезпечними відходами.

Неправильне харчування, вживання спиртних напоїв, паління, недостатнє фізичне навантаження лежать в основі багатьох поширених хвороб.

А це, в свою чергу, пов'язане з традиційними, економічними умовами і політикою держави.

Перелічені вище умови середовища визначають стан здоров'я населення. Там, де домінує голод і бруд, інфекційні хвороби і висока дитяча смертність – явище звичайне. Переїдання, сидячий спосіб життя і паління позначаються на здоров'ї середнього покоління, сприяють розвитку захворювань серцево-судинної системи і пухлин. Там, де виробничий процес не контролюється, доля робітників у шахтах, на заводах і у полі, спостерігаються професійні захворювання і рання смерть.

Внаслідок катастрофічного погіршення стану навколишнього середовища загальний рівень здоров'я населення України в останні роки різко знизився. Значно збільшилась кількість захворювань: серцево-судинних, особливо інфаркту міокарда, ішемічної хвороби серця, судинних захворювань мозку, алергічних, органів травлення, на рак, бронхіальну астму та цукровий діабет. Порушилися генетичні процеси, народження дітей з різними спадковими хворобами збільшилось у 2 – 4 рази. Смертність перевищила народжуваність.

Україна посіла перше місце в Європі за рівнем дитячої смертності.

За останні 5 років тривалість життя чоловіків зменшилась з 64 до 57 років, жінок – з 74 до 70.

Дуже важко створити абсолютно ідеальні умови для здоров'я. Із розвитком людського суспільства розвиваються їх хвороботворні агенти, а біологічні, геологічні і хімічні умови навколишнього середовища змінюються значно швидше там, де порушується природна рівновага.

Виявити небезпеки, які криються у навколишньому середовищі, значно легше, ніж усунути їх.

Ключ до вирішення питань про вплив навколишнього середовища на здоров'я – в надрах економіки, політики, у способі життя і взаємовідносин людей з їх природним оточенням. Здоров'я населення, як дзеркало, відображає обличчя суспільства.

6.6. Система охорони здоров'я в Україні

Для вирішення проблеми збереження здоров'я та працездатності людини, продовження її життя в масштабах держави створена система охорони здоров'я (СОЗ), яка є сукупністю взаємопов'язаних підсистем:

- санітарно-профілактичних;
- лікувально-профілактичних;
- фізкультурно-оздоровчих;
- санітарно-курортних;
- аптечних;
- науково-медичних;
- санітарно-епідеміологічних.

Однією із стратегій системи охорони здоров'я є здійснення так званої первинної профілактики, яка є масовою і ефективною, наприклад, будівництво очисних споруд або відповідні зміни технологічного процесу на підприємствах, які забруднюють атмосферне повітря, призводить до різкого зниження рівня злоякісних новоутворень, хвороб органів дихання, серцево-судинної системи та інших захворювань.

Другий напрям системи охорони здоров'я більш складний, бо він проводиться на індивідуальному рівні.

Сутність вирішення цієї проблеми полягає у визначенні форм, методів і засобів профілактики, лікування, реабілітації, а також організації відпочинку людини.

Важливу роль у справі збереження здоров'я населення повинна визначити інформація про небезпеку навколишнього середовища. Така інформація повинна вміщувати значення показників негативності середовища, токсикологічних викидів виробництва, стану здоров'я населення. Наявність такої інформації дозволить населенню раціонально вибирати місця діяльності і проживання, раціонально використовувати методи і засоби захисту від дії небезпек.

Але бути чи не бути здоровому – це, насамперед, залежить від самої людини: її активності чи пасивності, індивідуальних особливостей, темпераменту, характеру, звичок, відношення до інших людей, способу життя.

Висновок

На основі вищесказаного можна погодитись із твердженням римського філософа Сенеки (4 р. до н. е. – 65 р. н. е.): «Уміння продовжити життя – в умінні не скорочувати його».

У результаті вивчення теми здобувач повинен:

- уміти визначати сутність поняття «здоров'я»;
- усвідомлювати, що здоров'я вміщує біологічні, соціальні та психологічні аспекти;
- аналізувати вплив на стан здоров'я людини негативних чинників;
- аналізувати реакцію організму на вплив негативних факторів і можливості організму адаптуватися до цих факторів;

- засвоювати характерні ознаки здоров'я;
- оцінити загальний рівень здоров'я населення України;
- охарактеризувати систему охорони здоров'я в Україні.

У процесі вивчення теми необхідно переконати здобувача, що:

- здоров'я – це найбільша цінність людини, не лише стан організму, але й стратегія його життя;
- здоров'я людини залежить від способу її життя, стану навколишнього середовища, стану медицини;
- кожна людина повинна навчитися вміло керувати своїм здоров'ям, економно його використовувати протягом усього життя та знаходити засоби для його збереження.

Запитання для перевірки знань з теми:

1. Сутність поняття «здоров'я».
2. Взаємозв'язок суспільного, групового й індивідуального рівня здоров'я.
3. Біологічна та соціальна категорія здоров'я.
4. Процес адаптації людини до навколишнього середовища.
5. Ознаки здоров'я і його кількісна оцінка.
6. «Третій стан» людини і його характеристика.
7. Вплив способу життя на здоров'я людини.
8. Вплив несприятливого навколишнього середовища на стан здоров'я.
9. Загальний рівень здоров'я населення України.
10. Шляхи вирішення проблеми збереження здоров'я населення України.

**ТЕМА 7. ПРАВОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ, ОРГАНІЗАЦІЙНО-
ФУНКЦІОНАЛЬНА СТРУКТУРА ЗАХИСТУ НАСЕЛЕННЯ ТА
АДМІНІСТРАТИВНО ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ОДИНИЦЬ У НС.
УПРАВЛІННЯ СИЛАМИ ТА ЗАСОБАМИ ОГ ПІД ЧАС НС**

План
Вступ

- 7.1. Правове забезпечення безпеки життєдіяльності.
- 7.2. Управління та нагляд за безпекою життєдіяльності.
- 7.3. Зонування території за можливою дією вражаючих факторів.
- 7.4. Паспортизація, ідентифікація та декларування безпеки об'єктів.
- 7.5. Загальні функції управління, пов'язані з прогнозуванням, плануванням, регулюванням, координацією і контролем.
- 7.6. Порядок надання населенню інформації про наявність загрози або виникнення надзвичайного стану.
- 7.7. Правила поведінки та способи дій в умовах надзвичайного стану.

7.8. Організація і проведення рятувальних та інших невідкладних робіт у районах лиха.

Висновки

Запитання для перевірки знань з теми

Вступ

Правове забезпечення безпеки життєдіяльності в Україні орієнтовано на державну політику щодо забезпечення життєдіяльності населення у сучасному небезпечному навколишньому середовищі.

7.1. Правове забезпечення безпеки життєдіяльності

Головним законодавчим актом України є **Конституція**, цілий ряд статей якої стосується питань безпеки життєдіяльності.

Стаття 3: «Людина, її життя і здоров'я, честь і гідність, недоторканість і безпека визнаються в Україні найвищою соціальною цінністю».

Стаття 16: «Забезпечення екологічної безпеки та підтримки екологічної рівноваги на території України, подолання наслідків Чорнобильської катастрофи – катастрофи планетарного масштабу, збереження генофонду Українського народу є обов'язком держави».

Стаття 27: «Кожна людина має невід'ємне право на життя. Обов'язок держави захищати життя людини. Кожен має право захищати своє життя і здоров'я, життя і здоров'я інших людей від протиправних посягань».

Стаття 43: «Кожен має право на належні, безпечні і здорові умови праці... Використання праці жінок і неповнолітніх на небезпечних для їхнього здоров'я роботах забороняється».

Стаття 46: «Громадяни мають право на соціальний захист».

Стаття 49: «Кожен має право на охорону здоров'я, медичну допомогу та медичне страхування...».

Стаття 50: «Кожен має право на безпечне для життя і здоров'я довкілля та на відшкодування завданої порушенням цього права шкоди... Кожному гарантується право вільного доступу до інформації про стан довкілля, про якість харчових продуктів і предметів побуту, а також право на її поширення. Така інформація ніким не може бути засекречена».

Стаття 66: «Кожен зобов'язаний не заподіювати шкоду природі, культурній спадщині, відшкодовувати завдані ним збитки».

Стаття 68: «Кожен зобов'язаний неухильно дотримуватись конституції України та законів України, не посягати на права і свободи, честь і гідність інших людей».

Конституційні права громадян з питань безпеки життєдіяльності є базою для побудови державної системи безпечної життєдіяльності населення України.

Основні положення Конституції розкриваються у законах, кодексах, указах, деклараціях та інших нормативно правових документах.

7.2. Управління та нагляд за безпекою життєдіяльності

Контроль за дотриманням законодавства щодо безпеки життєдіяльності в Україні здійснюють різні державні та громадські організації. Серед них відрізняються державні органи загальної, соціальної та галузевої компетенції. *До першої групи органів належать:* Верховна Рада, Кабінет Міністрів, виконавчі комітети місцевих рад народних депутатів, місцеві адміністрації.

Державні органи спеціальної компетенції уповноважені контролювати діяльність підприємств, установ, організацій і громадян з питань охорони праці, охорони здоров'я, охорони навколишнього середовища.

Державне управління охороною праці в Україні здійснюють:

- Кабінет Міністрів України;
- Державний комітет України по нагляду за охороною праці;
- міністерства та інші центральні органи державної виконавчої влади;
- місцева державна адміністрація, місцеві ради народних депутатів.

Кабінет Міністрів України забезпечує: реалізацію державної політики в галузі охорони праці; затверджує національну програму щодо поліпшення стану безпеки, гігієни праці і виробничого середовища; визначає функції міністерств, інших центральних органів державної виконавчої влади щодо створення безпечних і нешкідливих умов праці та нагляду за охороною праці; визначає порядок створення і використання державного, галузевих і регіональних фондів охорони праці.

Для розробки і реалізації цілісної системи державного управління охороною праці при Кабінеті Міністрів України створена Національна рада з питань безпечної життєдіяльності населення, яку очолює віце-прем'єр-міністр України.

Державний комітет України по нагляду за охороною праці: здійснює комплексне управління охороною праці на державному рівні, реалізує державну політику в цій галузі; розробляє за участю міністерств, інших центральних органів державної виконавчої влади та профспілок національну програму поліпшення безпеки, гігієни праці та виробничого середовища і контролює її виконання; координує роботу міністерств, інших центральних органів державної виконавчої влади, місцевої державної адміністрації та об'єднань підприємств у галузі безпеки, гігієни праці та виробничого середовища; опрацьовує і переглядає спільно з органами праці, статистики і охорони здоров'я систему показників обліку умов і безпеки праці; бере участь у міжнародному співробітництві з питань охорони праці, вивчає, узагальнює і поширює світовий досвід у цій галузі, організовує виконання міжнародних договорів і угод із питань безпеки, гігієни праці та виробничого середовища; одержує безплатно від міністерств, інших центральних органів державної виконавчої влади, місцевої державної адміністрації та підприємств інформацію, необхідну для виконання покладених на нього завдань.

Міністерство праці та соціальної політики України: здійснює державну експертизу умов праці; визначає порядок та здійснює контроль за якістю проведення атестації робочих місць щодо їх відповідності нормативним актам про охорону праці; бере участь у розробці нормативних актів про охорону праці.

Для координації, вдосконалення роботи з охорони праці і контролю за цією роботою в центральному апараті міністерств та інших центральних органах державної виконавчої влади створюються служби охорони праці.

Реалізація державної політики охорони здоров'я покладається на органи державної виконавчої влади.

Особисту відповідальність за неї несе Президент України. Президент України у своїй щорічній доповіді Верховній Раді України передбачає звіт про стан реалізації державної політики в галузі охорони здоров'я. Президент України виступає гарантом права громадян на охорону здоров'я, забезпечує виконання законодавства про охорону здоров'я через систему органів державної виконавчої влади, проводить у життя державну політику охорони здоров'я та здійснює інші повноваження, передбачені Конституцією України.

Кабінет Міністрів України організовує розробку та здійснення комплексних і цільових загальнодержавних програм, створює економічні, правові та організаційні механізми, що стимулюють ефективну діяльність у галузі охорони здоров'я, забезпечує розвиток мережі закладів охорони здоров'я, укладає міжурядові угоди і координує міжнародне співробітництво з питань охорони здоров'я, а також у межах своєї компетенції здійснює інші повноваження, покладені на органи державної виконавчої влади в галузі охорони здоров'я.

Міністерства, відомства та інші центральні органи державної виконавчої влади в межах своєї компетенції розробляють програми і прогнози в галузі охорони здоров'я, визначають єдині науково обґрунтовані державні стандарти, критерії та вимоги, що мають сприяти охороні здоров'я населення, формують і розміщують державні замовлення, з метою матеріально-технічного забезпечення галузі, здійснюють державний контроль і нагляд та іншу виконавчо-розпорядчу діяльність у галузі охорони здоров'я.

Спеціально уповноваженим центральним органом державної виконавчої влади в галузі охорони здоров'я є *Міністерство охорони здоров'я України*, компетенція якого визначається положенням, що затверджується Кабінетом Міністрів України.

Державну санітарно-епідеміологічну службу становлять органи, установи і заклади санітарно-епідеміологічного профілю Міністерства охорони здоров'я України, відповідні установи, заклади, частини і підрозділи Міністерства оборони України, Міністерства внутрішніх справ України, Державного комітету у справах охорони державного кордону України, Національної гвардії України, Служби безпеки України.

Спеціально уповноваженим центральним органом державної виконавчої влади, що здійснює контроль і нагляд за додержанням санітарного законодавства, державних стандартів, критеріїв та вимог, спрямованих на

забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення, є Міністерство охорони здоров'я України.

Державну санітарно-епідеміологічну службу України очолює головний державний санітарний лікар України – перший заступник Міністра охорони здоров'я України, який призначається на посаду і звільняється з неї Кабінетом Міністрів України.

Основними напрямками діяльності державної **санітарно-епідеміологічної служби** є: здійснення державного санітарно-епідеміологічного нагляду; визначення пріоритетних заходів у профілактиці захворювань, а також у охороні здоров'я населення від шкідливого впливу на нього факторів навколишнього середовища; вивчення, оцінка і прогнозування показників здоров'я населення залежно від стану середовища життєдіяльності людини, встановлення факторів навколишнього середовища, що шкідливо впливають на здоров'я населення; підготовка пропозицій щодо забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення, запобігання занесенню та поширенню особливо небезпечних (у тому числі карантинних) та небезпечних інфекційних хвороб; контроль за усуненням причин і умов виникнення і поширення інфекційних, масових неінфекційних захворювань, отруєнь та радіаційних уражень людей; державний облік інфекційних і професійних захворювань та отруєнь; видача висновків державної санітарно-гігієнічної експертизи щодо об'єктів поводження з відходами; встановлення санітарно-гігієнічних вимог до продукції, що виробляється з відходів, та видача гігієнічного сертифіката на неї; методичне забезпечення та здійснення контролю під час визначення рівня небезпечності відходів.

Керівництво цивільною обороною України відповідно до її побудови покладається на Кабінет Міністрів України, міністерства, інші центральні органи виконавчої влади, місцеві державні адміністрації, керівників підприємств, установ і організацій незалежно від форм власності і підпорядкування.

Начальником цивільної оборони України є Прем'єр-міністр України, а його заступником – керівник міністерства з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи.

Безпосереднє виконання завдань цивільної оборони здійснюється постійно діючими органами управління у справах цивільної оборони, у тому числі створеними у складі підприємств, установ і організацій силами та службами цивільної оборони.

Органи управління у справах цивільної оборони, які входять до складу місцевих державних адміністрацій, є підрозділами подвійного підпорядкування.

Кабінет Міністрів України: забезпечує здійснення заходів щодо попередження надзвичайних ситуацій та ліквідації їх наслідків; розподіляє міста і території за групами, а юридичних осіб – за категоріями щодо реалізації заходів із цивільної оборони; створює резерви засобів індивідуального захисту і майна цивільної оборони, матеріально-технічних та інших фондів на випадок надзвичайних ситуацій у мирний і воєнний час, а також визначає їх обсяг і

порядок використання; вживає заходів щодо забезпечення готовності органів управління у справах цивільної оборони, сил і засобів цивільної оборони до дій в умовах надзвичайних ситуацій; створює єдину систему підготовки органів управління у справах цивільної оборони, сил цивільної оборони та населення до дій в умовах надзвичайних ситуацій; визначає порядок створення спеціалізованих професійних та невоєнізованих пошуково-рятувальних формувань; задовольняє мобілізаційні потреби військ, органів управління у справах цивільної оборони та установ цивільної оборони.

Міністерство з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи: забезпечує здійснення державної політики у сфері цивільної оборони, захисту населення і місцевостей від наслідків надзвичайних ситуацій, попередження цих ситуацій; організовує розробку та здійснення відповідних заходів із цивільної оборони; керує діяльністю підпорядкованих йому органів управління у справах цивільної оборони та спеціалізованих формувань, військами цивільної оборони; здійснює контроль за виконанням вимог цивільної оборони, станом готовності сил і засобів цивільної оборони, проведенням рятувальних та інших невідкладних робіт у разі виникнення надзвичайних ситуацій; координує діяльність центральних органів виконавчої влади, місцевих державних адміністрацій, виконавчих органів місцевого самоврядування та юридичних осіб щодо ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій, проведення пошуку і рятування людей; здійснює оповіщення населення про загрозу або виникнення надзвичайної ситуації, забезпечує належне функціонування відомчих територіальних і локальних систем оповіщення; здійснює навчання населення, представників органів управління і сил цивільної оборони з питань захисту і дій у надзвичайних ситуаціях; організовує фінансове і матеріально-технічне забезпечення військ цивільної оборони, пошуково-рятувальних та інших підпорядкованих йому спеціалізованих формувань; створює згідно із законодавством підприємства з виробництва спеціальної і аварійно-рятувальної техніки, засобів захисту населення і контролю тощо.

Державне управління в галузі охорони навколишнього природного середовища здійснюють Кабінет Міністрів України, ради народних депутатів та їх виконавчі й розпорядчі органи, а також спеціальні уповноважені на те державні органи з питань охорони природного середовища і використання природних ресурсів в Україні, Міністерство екології та природних ресурсів.

Міністерство екології та природних ресурсів здійснює координацію всіх природоохоронних робіт в Україні, готує для Кабінету Міністрів пропозиції з питань охорони природи і раціонального використання водних ресурсів, розробляє пропозиції щодо вдосконалення господарського механізму управління процесом природокористування, екологічні нормативи, правила та стандарти; готує довгострокові державні цільові програми з охорони довкілля, здійснює екологічну експертизу схем розвитку і розміщення продуктивних сил України, контроль за дотриманням екологічних норм під час розроблення нової техніки, технологій та матеріалів, екологічну експертизу проектів усіх новобудов і діючих промислових об'єктів.

Міністерство екології має право заборонити будівництво, реконструкцію або розширення об'єктів промислового чи іншого призначення, проведення робіт з експлуатації природних ресурсів, якщо вони порушують природоохоронне законодавство, а також притягти до відповідальності як організації, так і окремих громадян у разі порушення природоохоронного законодавства.

Міністерство екології та природних ресурсів працює в тісному зв'язку з Міністерством охорони здоров'я та підпорядкованими йому санітарно-епідеміологічними службами, Міністерством сільського господарства, Державним комітетом з гідрометеорології, Державним комітетом водного господарства, Державним комітетом з питань геології, Державним комітетом земельного господарства, Національним комітетом авіації України.

Рішення Міністерства екології та природних ресурсів, винесені в межах його компетенції, є обов'язковими для виконання всіма міністерствами, об'єднаннями, підприємствами та організаціями.

7.3. Зонування територій за можливою дією вражаючих факторів

За можливою дією вражаючих факторів НС виділяють зони можливого небезпечного землетрусу, можливого катастрофічного затоплення, можливих небезпечних географічних явищ, радіоактивного забруднення, хімічного зараження, прикордонна зона, зона можливих руйнувань внаслідок збройного конфлікту, можливого утворення завалів, безпечна зона.

Зона можливого небезпечного землетрусу – це територія, у межах якої інтенсивність сейсмічного впливу становить сім і більше балів за шкалою Ріхтера. Розмір і місцезнаходження цієї зони визначається за картами сейсмічного руйнування відповідно до вимог Державних будівельних норм.

Зона вірогідного затоплення – це територія, межі якої можуть бути вкриті водою внаслідок стихійного лиха або руйнування гідротехнічних споруд.

Зона вірогідного катастрофічного затоплення – це територія, на якій передбачається загибель людей, сільськогосподарських тварин і рослин, пошкодження або знищення матеріальних цінностей, у першу чергу будівель і споруд, а також збитки навколишньому середовищу.

Зона можливих небезпечних геологічних явищ – це територія, у межах якої передбачається виникнення небезпечних геологічних явищ, що складають загрозу життю і здоров'ю людей, завдають збитків економіці.

Зона можливого радіаційного забруднення – це територія або акваторія, на якій є можливим забруднення поверхні ґрунту, будівель і споруд, атмосфери, води, продовольства, харчової сировини радіоактивними речовинами, яке може викликати перевищення нижнього критичного значення доз опромінення населення.

Зона можливого хімічного зараження – це територія, в межах якої внаслідок пошкодження або руйнування ємностей з хімічно небезпечними речовинами можливе розповсюдження цих речовин у концентраціях або

кількості, які становлять загрозу для людей, сільськогосподарських тварин і рослин упродовж певного періоду.

Зона можливих руйнувань – це територія міст, інших населених пунктів і об'єктів економіки, на якій можливе виникнення надмірного тиску у фронті повітряної ударної хвилі, а також сейсмічний вплив, що спричиняє руйнування будівель, споруд і комунікацій.

Зона можливого утворення завалів – це частина зони можливих руйнувань, яка включає ділянки розташування будівель і споруд з прилеглою до них місцевістю, де слід чекати утворення завалів, обрушення конструкцій цих будівель і споруд.

Безпечна зона – це територія, розташована за межами зон можливих руйнувань, можливого радіаційного забруднення, хімічного ураження, вірогідного катастрофічного затоплення і підготовлена для розміщення евакуйованого населення.

7.4. Паспортизація, ідентифікація та декларування безпеки об'єктів

Усі діючі об'єкти господарської діяльності, на яких існує реальна загроза виникнення надзвичайної ситуації техногенного характеру, мають бути паспортизовані та зареєстровані в загальнодержавному реєстрі потенційно небезпечних об'єктів. Паспортизація потенційно небезпечних об'єктів проводиться для здійснення їх обліку, вжиття заходів щодо запобігання надзвичайними ситуаціям, організації моніторингу їх поточного стану і передбачає заповнення суб'єктом господарської діяльності паспорта потенційно небезпечного об'єкта. Паспортизації підлягають усі небезпечні об'єкти незалежно від форми власності. Паспортизація об'єктів проводиться один раз на п'ять років. Позачергову паспортизацію слід проводити у разі виникнення змін у технічному стані або виробничій діяльності ПНО, що можуть призвести до зниження чи збільшення його потенційної безпеки, у разі зміни відомчої підпорядкованості, форми власності, керівництва чи припинення діяльності об'єкта як ПНО.

Відповідно до положення «Про паспортизацію потенційно небезпечних об'єктів», кожен суб'єкт господарської діяльності має оцінити потенційну безпеку об'єкта як можливого джерела виникнення надзвичайної ситуації. Об'єкт ідентифікується потенційно небезпечним за наявності в його діяльності хоча б одного чинника безпеки. При ідентифікації потенційно небезпечних об'єктів необхідно врахувати усі види безпеки (пожежну, вибухову, хімічну, радіаційну, біологічну, гідродинамічну, несприятливі природні умови, стан будівель, споруд, обладнання, наявність небезпечних речовин а також умови праці).

Ідентифікація потенційної безпеки об'єкта проводиться для визначення класу його безпеки і у двотижневий термін повідомляється про результати ідентифікації у відповідні територіальні органи:

- Держнаглядохоронпраці, Держжекоінспекції, Державної санітарно-епідеміологічної служби та виконавчі органи місцевих рад.

У разі зміни на ОПН щодо умов виробництва, номенклатури небезпечних речовин або їх кількості суб'єкт господарської діяльності має у 6-ти місячний термін провести їх повторну ідентифікацію і протягом двох тижнів повідомити уповноважені органи про зміни порівняно з попередньою ідентифікацією.

Ідентифікацію об'єкта мають проводити спеціальні організації, які отримали відповідні дозволи (ліцензії) на здійснення таких видів діяльності, та відповідно до методик, затверджених у встановленому порядку.

Суб'єкти господарської діяльності у власності яких знаходяться ОПН, на яких використовуються, виготовляються, переробляються, зберігаються та транспортуються одна чи кілька небезпечних речовин у кількості, що перевищує встановлені норми, та інші об'єкти, які становлять реальну загрозу виникнення НС природного і техногенного характеру, зобов'язані організувати розробку і складання декларації безпеки об'єкта.

Розробка декларації передбачає всебічну оцінку ризику аварії і пов'язаних із нею наслідків. Декларацію безпеки потрібно складати на кожний об'єкт окремо: для тих, що експлуатуються – як самостійний документ, для об'єктів що будуються, реконструюються або ліквідуються – як складова частина відповідної проектної документації.

7.5. Загальні функції управління, пов'язані з прогнозуванням, регулюванням, координацією і контролем

Проблема запобігання виникненню аварії на об'єктах підвищеної небезпеки стала одним із пріоритетних завдань як у більшості країн Європейської спільноти, так і в Україні.

Згідно із нормативно-правовими актами України, суб'єкти господарювання, у власності яких є потенційно небезпечні об'єкти (ПНО), повинні щорічно планувати запобіжні заходи щодо недопущення виникнення НС та забезпечувати їх реалізацію відповідними матеріальними і фінансовими ресурсами. План запобіжних заходів потрібно розробляти на підставі матеріалів поточного оцінювання техногенної безпеки на об'єкті, можливих наслідків впливу на навколишнє середовище, у разі виникнення НС, у тому числі на працюючий персонал та населення. Вони мають містити конкретні заходи щодо зменшення ризиків виникнення НС до їх прийнятних показників, запобігання технологічним аваріям, утилізації, знешкодження шкідливих речовин і відходів, або повної їх ліквідації, виконання інших вимог у сфері техногенної безпеки.

Суб'єкти господарювання, які мають або володіють на правах оренди потенційно небезпечними об'єктами, відповідно до чинних нормативно-правових актів, мають організувати розробку планів локалізації та ліквідації аварійних ситуацій та наслідків аварій, декларування безпеки і страхування цивільної відповідальності за шкоду, яка може бути заподіяна пожежами на аварійних об'єктах підвищеної небезпеки.

Метою планів локалізації і ліквідації аварій на об'єктах підвищеної небезпеки (ПЛАС) є планування системи узгоджених дій персоналу підприємства, аварійно-рятувальних служб, спецпідрозділів, центральних і місцевих органів виконавчої влади щодо локалізації та ліквідації наслідків будь-якої аварії чи надзвичайної ситуації, що може виникнути на об'єкті, своєчасне надання допомоги постраждалому населенню, мінімізація шкідливого впливу аварії на здоров'я людей, навколишнє середовище та майно, виведення об'єкта зі стану аварії з мінімальними збитками.

Керівник (власник) підприємства має визначити порядок та термін проведення навчання і практичної підготовки персоналу усіх організацій, які беруть участь у ліквідації наслідків аварії.

Для забезпечення ефективної локалізації та ліквідації аварії на всіх рівнях її розвитку за наказом керівництва підприємства має бути створений штаб.

На підприємствах має бути визначений порядок оповіщення населення про аварійну ситуацію (аварію) на підприємстві, системи і засоби та термін їх перевірки, інструктажу персоналу сторонніх організацій і осіб, які відвідують об'єкт, про дії у випадку виникнення аварії.

Контроль – це система спостереження і перевірки функціонування об'єкта з метою недопущення відхилення його параметрів від заданих.

В Україні найважливішою щодо питань БЖД є Національна Рада з питань безпечної життєдіяльності населення, яку очолює віце-прем'єр міністр України.

Важливе значення і великі повноваження має також Державна комісія з питань техногенно-екологічної безпеки та надзвичайних ситуацій.

З метою реалізації Національного плану дій з гігієни довкілля створено спеціальний Міжвідомчий комітет.

Суспільство і держава відповідальні перед сучасним і майбутніми поколіннями за рівень здоров'я і збереження генофонду народу України, забезпечують пріоритетність охорони здоров'я в діяльності держави, поліпшення умов праці, навчання, побуту і відпочинку населення, розв'язання екологічних проблем, вдосконалення медичної допомоги і запровадження здорового способу життя.

7.6. Порядок надання населенню інформації про наявність загрози або виникнення НС

Найбільш ефективний засіб зменшення шкоди та збитків, який зазнають суспільство, держава і кожна окрема особа в результаті надзвичайних ситуацій – запобігати їх виникненню, а в разі виникнення виконувати заходи, відповідні до ситуації, що склалася.

За період загрози виникнення НС системи оповіщення приводяться у готовність для здійснення масового інформування працівників, а зв'язок здійснюється з використанням всіх його видів і засобів.

Особливо важливого значення набуває зв'язок в надзвичайних умовах мирного часу, коли виникають великі промислові аварії, катастрофи, стихійні лиха, коли в лічені хвилини необхідно віддати розпорядження на рятування людей, на приведення в готовність сил ЦО, організацію взаємодії, та організувати оповіщення населення про загрозу виникнення або виникнення НС.

Зв'язок організовується згідно з рішенням начальника цивільної оборони, вказівками начальника управління (відділу) з питань надзвичайних ситуацій та цивільного захисту населення області і розпорядженням вищого органу управління. Відповідальність за організацію зв'язку несуть начальники управлінь (відділів) з надзвичайних ситуацій і цивільного захисту населення, начальники штабів ЦО та НС, а за її підготовку й безперервну роботу – відповідні керівники об'єктів зв'язку.

Система зв'язку – це організаційно-технічне об'єднання сил і засобів зв'язку, що використовуються для обміну інформацією в системі органів управління і сил ЦО, яка будується за принципом широкого використання державних і відомчих мереж зв'язку.

Державна мережа – це опорна мережа зв'язку цивільної оборони, котра базується на загальнодержавному і обласному виробничо-технічному управлінні зв'язком.

За рахунок державної мережі зв'язку проводиться більш як 90-95% службових переговорів. Вона включає: телефонні і телеграфні мережі, мережі поштового зв'язку, мережі радіозв'язку.

Відомча мережа зв'язку складає приблизно 30% від державної і до неї можна віднести такі мережі зв'язку: Міненерго, Мінтрансу, річного і морського флоту та Укрзалізниці, Мінагропром.

Основу об'єктової системи зв'язку складає адміністративно-господарський зв'язок та технологічний зв'язок, які забезпечують обмін інформацією з адміністративно-господарського, технологічного управління та управління цивільної оборони як у повсякденному житті, так і в умовах надзвичайних ситуацій.

На сьогодні у системі цивільної оборони (органи управління і сил ЦО), захисту населення й території від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру широкого вжитку набули сучасні системи супутникового радіозв'язку й пейджерні системи оповіщення.

7.7. Правила поведінки та способи дій в умовах НС

Управління діями органів управління і сил цивільної оборони суб'єктів господарської діяльності щодо запобігання виникнення та ліквідації наслідків НС техногенного, соціально-політичного і економічного характеру здійснюється з місць постійного розміщення, а у разі необхідності із запасних і рухомих пунктів управління.

Органи управління ЦО та з НС можуть працювати, залежно від обставин, повному або скороченому складі і різних режимах і приводитись у

готовність за рішенням НЦО суб'єкта господарської діяльності, територіальних або вищих органів управління цивільної оборони.

Сили цивільної оборони приводяться в готовність відповідним рішенням НЦО об'єкта або вищих органів управління.

Забезпечення дій органів управління і сил ЦО та з НС та виконання основних заходів ЦО в період загрози виникнення надзвичайних ситуацій виконується у наступному порядку:

1. Приводяться у готовність всі наявні сховища, протирадіаційні укриття та підвальні приміщення для укриття працівників і службовців, у разі необхідності проводиться додатково їх герметизація.

2. Виконується прогноз можливої обстановки і уточнюються рішення на проведення рятувальних та першочергових невідкладних відновлюваних робіт в можливих осередках уражень.

3. Проводяться у разі необхідності відселення (або евакуація) працівників і службовців суб'єкта господарської діяльності, у разі попадання об'єкта в зони ураження, особливо із зон хімічного та радіоактивного зараження.

4. Здійснюється (у разі необхідності) висування додаткових сил у райони аварій, катастроф і стихійного лиха, виконуються інші заходи.

План на рішення ліквідації наслідків аварії.

У разі виникнення аварій (катастроф) з викидом радіоактивних речовин на АЕС, на транспорті, що перевозить радіоактивні речовини або на об'єктах, що використовують РР, необхідно провести наступні заходи:

а) першочергові заходи:

- привести у готовність всі органи управління ЦО та з НС об'єкта (від 10 – 15 хв. до 1,5 – 3 год.);
- провести оповіщення та інформацію працівників і службовців про аварію (катастрофу) з викидом радіоактивних речовин та можливе зараження;
- укрити працівників у захисних спорудах (від 15-30 хв. до 1 год.);
- привести у готовність сили ЦО (від 30 хв. до 3-6 год.);
- привести у готовність евакооргани (від 15-30 хв. до 1,5-3 год.);
- привести у готовність мережу спостереження і лабораторного контролю (від 15-30 хв. до 1,5-3 год.);
- штабу ЦО та з НС провести протягом 1-1,5 год. попередню оцінку обстановки, що склалась на об'єкті.

б) подальші заходи:

- основні зусилля спрямувати на проведення відселення працівників (або їх евакуації) із зон небезпечного сильного радіоактивного забруднення та забезпечення їх життєдіяльності (у взаємодії з держадміністрацією та відділами з НС та ЦЗН);
- задіяти при необхідності сили ЦО та автотранспорт, матеріальні та фінансові ресурси;

- організувати взаємодію з територіальними державними адміністраціями та відділами з НС та органами військового командування.

7.8. Організація і проведення рятувальних та інших невідкладних робіт у районах лиха

Організація і оперативне керівництво силами ЦО під час проведення рятувальних заходів, ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій природного чи техногенного характеру здійснюється надзвичайними комісіями і штабами, що створюються за рішенням Кабінету Міністрів, обласної або районної державних адміністрації.

Організація і проведення рятувальних та інших невідкладних робіт полягає у виконанні заходів, передбачених чинним законодавством з питань ліквідації наслідків стихійного лиха, аварій і катастроф, епідемій і епізоотій, що створюють загрозу життю і здоров'ю населення.

Основним завданням під час НС є порятунок людей і забезпечення їх життєдіяльності.

Для проведення рятувальних та інших аварійних невідкладних робіт залучаються: невоєнізовані формування ЦО, військові частини і підрозділи, медичні організації.

Для проведення рятувальних та невідкладних аварійних робіт необхідно:

- організувати з робітників та службовців, працівників сільсько-господарських підприємств і учнів формування цивільної оборони та підготувати їх для роботи в осередках ураження;

- оснастити формування цивільної оборони індивідуальними засобами захисту, приладами, майном, технікою;

- завчасно спланувати дії формувань цивільної оборони як при загрозі нападу, так і під час проведення рятувальних та невідкладних аварійних робіт;

- перевірити та уточнити плани цивільної оборони на навчаннях, що проводяться на об'єктах;

- вивести в найкоротші строки формування цивільної оборони, створені в містах, в позаміську зону, розмістити їх в завчасно намічених районах і провести до готовності для проведення рятувальних робіт.

Заходи, що входять до рятувальних робіт: розвідка маршрутів для форсування ЦО, пошук і рятування людей з-під завалів та зруйнованих захисних споруд, санобробка людей та знезараження їх одягу, локалізація та гасіння пожеж, надання першої медичної допомоги та евакуація потерпілих, знезараження місцевості, споруд, техніки.

Невідкладні роботи в осередках ураження:

- прокладання шляхів на заражених територіях і проїздів у завалах;

- локалізація аварій;

- локалізація або укріплення аварійних споруд;

- знешкодження боєприпасів, вогне- та вибухонебезпечних предметів;
- відновлення та ремонт пошкоджених захисних споруд.

Рятувальні та невідкладні аварійні роботи під час ліквідації наслідків НС здійснюються поетапно:

Перший етап – екстрений захист населення, зменшення можливих наслідків надзвичайних ситуацій.

Другий етап – ліквідація наслідків НС.

Третій етап – розв’язання проблеми життєзабезпечення населення в районах, що постраждали внаслідок надзвичайних ситуацій.

Обсяг невідкладних та рятувальних робіт залежить від ступеня ушкодження або руйнування будинків, споруд, устаткування та агрегатів, а також від стану комунально-енергетичних систем тощо.

Співробітникам, що залучаються до проведення рятувальних та невідкладних аварійних робіт у складі формування ЦО, виплачується середній заробіток за місцем основної роботи.

Особовий склад невоєнізованих формувань ЦО на період участі в боротьбі зі стихійними лихами і великими виробничими аваріями забезпечується безкоштовним харчуванням, житлом, спецодягом і транспортом для проїзду до місця проживання.

Витрати, пов’язані з оплатою робіт, харчування, житла, спецодягу, а також інших видів забезпечення, необхідних для виконання рятувальних робіт, фінансуються за рахунок державних коштів або коштів міністерств (відомств), підприємств.

Висновки. У результаті вивчення теми потрібно засвоїти основи законодавчої бази БЖД, структуру управління наглядом за БЖД. Ефективність робіт з надання допомоги населенню та ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій залежить в основному від системи оповіщення населення про загрозу НС та організації і проведення рятувальних та інших невідкладних робіт.

Запитання для перевірки знань з теми:

1. Які основні законодавчі акти з безпеки життєдіяльності?
2. Які державні органи України розробляють та видають нормативні акти з безпеки життєдіяльності?
3. Назвіть основні статті Конституції України, що гарантують безпеку життєдіяльності людини.
4. Назвіть основні законодавчі акти, які регламентують питання безпеки життєдіяльності.
5. Які організації здійснюють управління безпекою життєдіяльності в Україні?
6. Які органи здійснюють державне управління безпекою життєдіяльності в Україні?
7. Органи управління, сили і ресурси з попередження та регулювання на НС на державному рівні.
8. Загальні норми законодавства, підзаконних актів, що регламентують регулювання безпеки, зниження ризиків і пом’якшення наслідків НС.

9. Ким здійснюється керівництво невідкладними аварійними роботами у випадку надзвичайної ситуації?

10. Який рекомендований комплекс заходів захисту населення в умовах надзвичайних ситуацій?

11. Які формування та служби залучаються до проведення рятувальних та інших невідкладних аварійних робіт?

12. Яка послідовність проведення рятувальних та аварійних робіт в осередках надзвичайних ситуацій?

13. Які заходи необхідно здійснювати при організації рятувальних та невідкладних аварійних робіт?

ТЕМА 8. НЕВІДКЛАДНА ДОПОМОГА ПРИ НЕЩАСНИХ ВИПАДКАХ. ДОЛІКАРСЬКОЇ ДОПОМОГИ ПРИ УШКОДЖЕННЯХ

План

Вступ

8.1. Призначення першої долікарської допомоги та загальні принципи її надання.

8.2. Надання першої допомоги при враженні діяльності мозку, зупинці дихання та серцевої діяльності.

8.3. Перша допомога при кровотечах та ушкодженнях м'яких тканин.

8.4. Перша допомога при вивихах, розтягненнях і розривах зв'язок та при переломах кісток.

8.5. Долікарська допомога при термічних впливах та хімічних опіках.

8.6. Допомога при отруєннях.

8.7. Допомога при ураженні електричним струмом та блискавкою.

8.8. Надання першої допомоги при утопленні.

8.9. Основи тактичної медицини.

Висновки

Запитання для перевірки знань з теми

Вступ

За даними ВООЗ, близько 30% осіб, які загинули внаслідок нещасних випадків та НС, могли б бути врятовані, якби їм своєчасно і правильно надали першу долікарську допомогу, здійснили заходи щодо оживлення або своєчасно забезпечили доставку до медичного закладу. Своєчасно надана та правильно проведена перша долікарська допомога не лише рятує життя потерпілому, а й забезпечує подальше успішне лікування, запобігає розвиткові важких ускладнень, а після завершення лікування зменшує втрату працездатності або ступінь каліцтва.

8.1. Призначення першої долікарської допомоги та загальні принципи її надання

Перша долікарська допомога — це комплекс простих термінових дій, спрямованих на збереження здоров'я і життя потерпілого.

При наданні першої долікарської допомоги треба керуватися такими принципами: правильність, доцільність, швидкість, продуманість, рішучість, спокій, дотримуючись, як правило, наступної **послідовності**:

- усунути вплив на організм факторів, що загрожують здоров'ю та життю потерпілого (звільнити від дії електричного струму, винести із зараженої атмосфери чи з приміщення, що горить, погасити палаючий одяг, дістати із води);
- оцінити стан потерплого, визначити характер і тяжкість травми, що становить найбільшу загрозу для життя потерпілого, і послідовність заходів щодо його спасіння;
- виконати необхідні дії щодо спасіння потерпілого в порядку терміновості (забезпечити прохідність дихальних шляхів, провести штучне дихання, зовнішній масаж серця, зупинити кровотечу, іммобілізувати місце перелому, накладити пов'язку тощо);
- викликати швидку медичну допомогу чи лікаря або вжити заходів для транспортування потерпілого в найближчу медичну установу;
- підтримувати основні життєві функції потерпілого до прибуття медичного працівника, пам'ятаючи, що зробити висновок про смерть потерпілого має право лише лікар.

Виконуючи перелічені вище дії, необхідно бути уважним і обережним щоб не спричинити шкоду собі і не завдати додаткової травми потерпілому. Особливо це стосується тих випадків, коли потерпілого необхідно: звільнити з-під дії електричного струму, з-під завалу, винести з палаючого приміщення, при рятуванні утопленика. Якщо допомогу надають кілька осіб, деякі з зазначених вище дій можна виконувати паралельно.

Людина, яка надає першу допомогу, повинна знати основні ознаки порушення життєво важливих функцій організму людини, загальні принципи надання першої долікарської допомоги і прийоми стосовно характеру отриманих потерпілим пошкоджень.

Людина, яка надає першу допомогу, повинна вміти:

- оцінити стан потерпілого і визначити, якої допомоги насамперед той потребує;
- забезпечити вільну прохідність верхніх дихальних шляхів;
- виконати штучне дихання «із рота в рот» або «із рота в ніс» та зовнішній масаж серця і оцінити їх ефективність; зупинити кровотечу накладанням джгута, стисної пов'язки або пальцевим притискуванням судин;
- накладити пов'язку при пошкодженні (пораненні, опіку, відмороженні, ушибі);

- іммобілізувати пошкоджену частину тіла при переломі кісток, важкому ушибі, термічному ураженні;
- надати допомогу при тепловому і сонячному ударах, утепленні, отруєнні, блюванні, втраті свідомості;
- використати підручні засоби при перенесенні, навантаженні і транспортуванні потерпілого;
- визначити необхідність вивезення потерпілого машиною швидкої допомоги чи попутним транспортом;
- користуватися аптечкою швидкої допомоги.

Аптечка швидкої допомоги з набором медикаментів і засобів, мінімальний перелік яких наведено в табл.1, обов'язково повинна бути на всіх транспортних засобах, а також на підприємствах, в організаціях та установах чи їх підрозділах, особливо тих, де проводяться небезпечні або шкідливі роботи. Такий набір медикаментів і засобів для надання долікарської допомоги бажано також мати вдома.

На промислових підприємствах, де кількість працівників понад 500 осіб, повинен передбачатися фельдшерський пункт, а з кількістю працівників понад 1200 осіб — лікарський медичний пункт. На підприємствах, в місцях постійного чергування медичного персоналу, крім аптечки повинні бути вивішені на видних місцях також плакати з правилами надання першої допомоги, виконання прийомів штучного дихання і зовнішнього масажу серця.

Для правильної організації надання першої допомоги на кожному підприємстві, в цехах, відділеннях або інших підрозділах повинні бути відповідальні особи за наявність і необхідний стан пристроїв і засобів для надання цієї допомоги, що зберігаються в аптечках і сумках першої допомоги, і за систематичне їх поповнення. Ці особи також несуть відповідальність за передавання аптечок і сумок по зміні з поміткою в спеціальному журналі.

Керівник лікувально-профілактичного закладу, що обслуговує дане підприємство, повинен організувати суворий щорічний контроль за дотриманням правил першої долікарської допомоги, а також за станом і поповненням аптечок і сумок необхідними пристроями і засобами. Допомога потерпілому, яка надається немедичними працівниками, повинна суворо обмежуватися певними її видами (заходами щодо оживлення при клінічній смерті, зупинкою кровотечі, перев'язкою рани, опіку чи відмороженої ділянки, виведенням з непритомного стану, іммобілізацією перелому, перенесенням і транспортуванням потерпілого тощо).

Таблиця 1. Медикаменти і засоби для надання першої долікарської допомоги

Медикаменти та медичні засоби	Призначення	Кількість, шт.
Індивідуальні перев'язочні асептичні пакети	Для накладання пов'язок	1
Бинти	Зупинка кровотечі	5
Вата	Знезараження	5 пачок по 50 г
Ватно-марлевий бинт	Для бинтування при переломах	3
Джгут	Для зупинки кровотечі	2
Шина	Для укріплення кінцівок при переломах	1
Гумовий пузир для льоду	Для охолодження пошкодженого місця при ушибах, вивихах, переломах	1
Склянка	Для прийому ліків, промивання очей, шлунка і приготування розчинів	1
Чайна ложка	Для приготування розчинів	1
Йодна настойка (5%)	Для змазування тканин навколо ран, свіжих подряпин на шкірі тощо	1 флакон (25 мл)
Нашатирний спирт	Для використання при непритомному стані	1 флакон (30 мл)
Борна кислота	З метою приготування розчинів для промивання очей і шкіри, полоскання рота при опіках лугами, для примочок на очі при опіку електричною дугою	1 пакет (25 г)
Сода питна	З метою приготування розчинів для промивання очей і шкіри, полоскання рота при опіках кислотою	1 пакет (25 г)
Розчин перекису водню (3%)	Для зупинки кровотечі з носа	1 флакон (50 мл)
Настойка валеріани	Для заспокоєння нервової системи	1 флакон (30 мл)
Нітрогліцерин	Для прийому при сильних болях в області серця і за грудиною	1 тубик

Примітки:

1. Розчин соди і борної кислоти передбачається тільки для робочих місць, де проводяться роботи з кислотами і лугами.

2. У цехах і лабораторіях, де не виключена можливість отруєння газами та шкідливими речовинами, склад аптечки повинен бути відповідно доповнений.

3. У набір для сумок першої допомоги не входять шини, гумовий пузир для льоду, склянка, чайна ложка, борна кислота і питна сода. Інші медикаменти комплектуються в кількості 50% вказаних у переліку.

4. На внутрішніх дверцятах аптечки слід чітко вказати, які медикаменти застосовуються при тих чи інших травмах (наприклад, при кровотечі з носа — 3%-ний розчин перекису водню тощо).

8.2. Надання першої допомоги при враженні діяльності мозку, зупинці дихання та серцевої діяльності

Внаслідок різного виду травм, сильного болю, втрати крові, нестачі кисню в організмі, при замерзанні та перегріві тощо можливе ураження центра свідомості — мозку. Враження мозку приводить до різного роду станів організму, починаючи від шоку, памороків, непритомності і закінчуючи зупинкою серця і смертю, а ознаки такого ураження проявляються широким спектром симптомів. Також багато різного роду причин приводить до припинення надходження в легені повітря — асфіксії, в результаті чого дихання припиняється, людина непритомніє, може зупинитись серце і наступити смерть.

Оскільки характер допомоги, як правило, визначається станом потерпілого, спочатку розглянемо порядок і правила надання долікарської допомоги при загальних розладах організму, викликаних ураженням мозку, зупинкою дихання та зупинкою діяльності серця, а далі, розглядаючи окремі види ураження організму та допомогу при них.

Шок. Причини шокового стану — надзвичайний емоційний вплив, сильний біль, втрата крові, утворення у пошкоджених тканинах шкідливих продуктів, що призводить до виснаження захисних можливостей організму, внаслідок чого виникають порушення кровообігу, дихання, обміну речовин. Сприяті розвитку шоку можуть голод, спрага, переохолодження, перевтома, трясіння в момент транспортування після травми тощо.

Ознаки — блідість, холодний піт, розширені зіниці, посилене дихання і прискорений пульс, зниження артеріального тиску. При важкому шоку — блювання, спрага, попелястий колір обличчя, посиніння губ, мочок вух, кінчиків пальців. Інколи може спостерігатися мимовільне сечовиділення.

Потерпілий байдужий до оточення, але свідомість зберігає, хоча можливі короткочасні знепритомніння.

Допомога. Запобіганням розвитку шоку є своєчасна та ефективна відповідна допомога, яка надається при пораненні, що спричинило появу шоку. Якщо шок посилюється, необхідно надати першу допомогу, яка відповідає

виду поранення (наприклад, зупинити кровотечу, іммобілізувати переломи тощо). Потім потерпілого кладуть у горизонтальне положення з трохи опущеною головою, закутують у ковдру. Заходами, що перешкоджають виникненню шоку, є тиша, тепло (але не перегрівання), дії, що зменшують біль, пиття рідини. Не слід роздягати потерпілого та охолоджувати його, навпаки, необхідно його зігріти, покласти в теплому приміщенні, прикласти до кінцівок грілки. Коли є підозра на удар живота та пошкодження черевної порожнини, не можна потерпілому давати пити.

Памороки. Причини — раптова недостатність кровонаповнення мозку під впливом нервово-емоційного збудження, страху, падіння тіла, болю, нестачі свіжого повітря тощо. Ці фактори сприяють рефлекторному розширенню м'язових судин, внаслідок чого знекровлюється мозок. Памороки — це перехідний стан до непритомності.

Ознаками памороків є блідість обличчя, дзвін у вухах, потемніння в очах, холодний піт, головокружіння, слабке наповнення пульсу, поверхнєве дихання. Як правило, памороки швидко минають.

Допомога. Покласти потерпілого в горизонтальне положення, розстебнути комір, забезпечити надходження свіжого повітря. Можна дати понюхати нашатирний спирт на ваті. Потерпілому слід трохи полежати. Коли потерпілий у свідомості, йому можна дати гарячий чай, каву. Людину, що знепритомніла, не можна намагатися напоїти.

Непритомність. Причини — ті що й при памороках.

Ознаки. Часто непритомність настає раптово, але інколи перед нею бувають памороки, блювання, позиви до блювання, слабкість, позіхання, посилене потовиділення. У цей період пульс прискорюється, артеріальний тиск знижується. Під час непритомності пульс уповільнюється до 50...40 ударів на хвилину. Велику небезпеку для життя потерпілого під час непритомності становить западання язика і потрапляння блювотних мас у дихальні шляхи, що призводить до їх закупорювання.

Допомога. При непритомності, потерпілого треба покласти на спину, трохи підняти (на 15-20 см) нижні кінцівки для поліпшення кровообігу мозку. Потім вивільнити шию і груди від одягу, який їх ущільнює, поплескати по щоках, побризкати обличчя, груди холодною водою, дати понюхати нашатирний спирт. Якщо потерпілий починає дихати з хрипінням або дихання немає, треба перевірити, чи не запав язик. У крайньому разі вживаються заходи до оживлення.

Струс мозку. Причина — травматичне пошкодження тканин і діяльності мозку внаслідок падіння на голову, при ударах і стисненні голови. При цьому можуть виникати кровотечі, крововиливи і набряк мозкової тканини. Інколи такі пошкодження поєднуються з переломом кісток черепа.

Ознаки — миттєва втрата свідомості, яка може бути короткочасною або тривати кілька годин, а то й кілька днів. Можуть спостерігатися порушення дихання, пульсу, нудота, блювання. Удар та стиснення мозку можуть призвести також до порушення чутливості, втрати мови, судом, паралічу та інших тяжких наслідків.

Допомога повинна надаватися дуже обережно, щоб не погіршити стан потерпілого. Піднімати його необхідно у горизонтальному положенні, підтримуючи голову. Потерпілий потребує повного спокою, а тому не потрібно турбувати його, намагаючись вивести з непритомного стану. Для запобігання удушення від западання язика або блювотних мас потерпілого кладуть на бік. Якщо потерпілий лежить на спині, голова його має бути поверненою набік. Після блювання необхідно очистити порожнину рота. На голову кладуть охолоджувальні компреси. Потерпілого ні в якому разі не можна намагатися напоїти! При першій можливості його треба негайно транспортувати до лікувального закладу у супроводі особи, яка вміє надавати допомогу для оживлення.

Асфіксія — задуха, викликана кисневим голодуванням та надлишком вуглекислого газу в крові та тканинах, настає через припинення надходження повітря в легені протягом 2-3 хвилин. Людина, як правило, непритомніє. Далі може зупинитись серце і наступити смерть.

Причини асфіксії — стискання гортані і трахеї (задушення); затоплення гортані і трахеї водою (утоплення); заповнення їх слизовими масами, блювотинням, землею; закривання входу в гортань стороннім тілом чи язиком; параліч дихального центру від отрути, вуглекислого газу, снодійних засобів; травми головного мозку; захворювання на дифтерію, грип, ангіну.

Ознака — відсутність дихання, наявність якого встановлюється за рухами грудної клітини або за зволоженням дзеркала, прикладеного до носа чи рота потерпілого.

Допомога полягає у тому, що потерпілому необхідно витягнути язик, якнайшвидше вичистити порожнину рота від слизу, крові, харчових продуктів, землі тощо, розстебнути комір, пояс, верхній одяг — все, що може заважати диханню, і здійснювати штучне дихання. Інколи через набряк гортані виконувати штучне дихання стає неможливим. Щоб зменшити набряк, накладають холодний компрес на кадик, ноги ставлять у гарячу воду. При потребі виконується трахеотомія — введення трубки у розсічену трахею.

Штучне дихання. Найефективнішим способом штучного дихання є дихання «із легень у легені», яке проводиться «із рота в рот» або «із рота в ніс» (Рис. 13, 14). Потерпілого кладуть на спину на тверду рівну поверхню, відкинувши голову різко назад, для цього під плечі необхідно покласти валик або будь-який згорток. Для запобігання переохолодження організму потерпілого під його спину доцільно також покласти підстилку (ковдру, пальто). Особа, що надає допомогу, пальцями затискає потерпілому ніс, робить глибокий вдих, притискає свої губи до губ потерпілого, швидко робить різкий видих йому в рот і відкидається назад. Під час вдихання повітря в легені потерпілого спостерігається розширення його грудної клітки. Коли рятувальник відкидається назад, грудна клітка потерпілого спадає, відбувається видих. Вдування повторюють з частотою 8-12 раз на хвилину. З гігієнічною метою рекомендується рот потерпілого прикрити шматком чистої тонкої тканини (носовик, поділ сорочки, бинт, косинка тощо).

Можна вдувати повітря в ніс потерпілого, затискаючи йому при цьому рот. Якщо пошкоджено обличчя і проводити штучне дихання «із легень у легень» неможливо, треба застосувати метод стиснення і розширення грудної клітки шляхом складання і притискання рук потерпілого до грудної клітки з їх наступним розведенням у боки. Штучне дихання необхідно проводити наполегливо і тривало (інколи кілька годин) до появи у потерпілого самостійного стійкого дихання.



Рис. 13



Рис. 14

Штучне дихання способом «із рота в рот»: 1) вдих; 2) видих

Клінічна смерть — це такий стан організму, за якого відсутні видимі ознаки життя (серцева діяльність та дихання), згасають функції центральної нервової системи, але зберігаються обмінні процеси у тканинах. Клінічна смерть є першим етапом припинення життєдіяльності організму, його загибелі. Другим етапом є біологічна, або істинна смерть, — незворотне припинення фізіологічних процесів у клітинах і тканинах.

Тому, хто надає долікарську допомогу, необхідно знати ознаки життя і смерті і вміти розрізнити ці два стани організму.

У разі смерті у людини відсутнє серцебиття, пульс не визначається, відсутнє дихання, зіниці широкі і не реагують на світло, відсутнє відчуття болю. Навпаки наявність цих ознак свідчить про те, що людина жива.

Ознаки наявності дихання описані вище. Серцебиття визначається рукою або на слух в лівій частині грудної клітки, нижче соска, а також: за пульсом на шиї, де проходить найбільша — сонна — артерія, або ж на внутрішній частині передпліччя. Реакція зіниць перевіряється раптовим освітленням очей або їх затемненням рукою. При освітленні зіниці повинні звужуватися, а при затемненні — розширюватися. Якщо людина жива, при доторканні до рогівки її ока, наприклад, кінчиком носової хустинки, — повіки здригаються, вона реагує на інші сильні больові подразнення, наприклад, уколи.

В перші 5-7 хв. клінічної смерті незворотні явища в тканинах ще відсутні. Після цього терміну першими починають відмирати клітини головного мозку, і клінічна смерть переходить у біологічну. *Ознаками біологічної смерті є:* помутніння рогівки ока та її висихання, деформація зіниці при стисканні, трупне задубіння, трупні синюваті плями. У період

клінічної смерті, поки ще не сталося тяжких уражень мозку, серця та легень, організм можна оживити (реанімувати).

До оживлення входить проведення двох основних процедур — відновлення дихання (штучне дихання) та зовнішній масаж серця.

Зовнішній масаж серця здійснюється негайно після його зупинки.

Потерпілого кладуть на спину на тверду поверхню. Особа, що надає допомогу, стає на коліна зліва від потерпілого, кладе обидві долоні (одна поверх другої) на нижню третину грудної клітки зліва (Рис. 15, 16) і починає робити масаж — ритмічне стискання серця між грудиною та хребтом з частотою 60 разів на хвилину. Сила поштовху має бути такою, щоб грудина зміщувалась вглибину на 4-5 см. Після кожного поштовху руки на мить віднімають від грудної клітки, а потім знову натискають. При правильному масажі серця під час натискання на грудину відчуватиметься легкий поштовх сонної артерії і звуження протягом кількох секунд зіниці, рожевіє шкіра обличчя і губи, з'являються самостійні вдихи.

Якщо виконується оживлення потерпілого, тобто виведення його з стану клінічної смерті, масаж серця і штучне дихання необхідно проводити удвох одночасно. Коли допомогу надає одна особа, їй для цього необхідно після двох-трьох вдихів робити 12-15 стискань грудної клітки.

При оживленні потерпілого ні в якому разі не слід втрачати пильності. Навіть коли відбулося відновлення самостійного дихання і серцебиття, не слід забувати про можливість повторної зупинки серця або дихання. Щоб їх не пропустити, треба стежити за зіницями, кольором шкіри і диханням, регулярно перевіряти частоту і ритмічність пульсу. Не слід лякаться, коли у потерпілого з'являється блювота. Це свідчить, що відбулось оживлення організму.

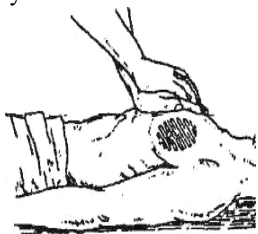


Рис. 15

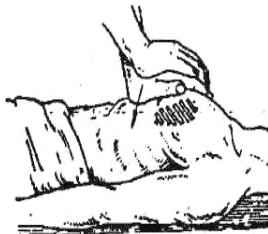


Рис. 16

Зовнішній масаж серця:

- 3) положення серця під час піднімання рук;
- 4) положення серця під час натискання

8.3. Перша допомога при кровотечах та ушкодженнях м'яких тканин

Причини кровотечі — пошкодження цілості кровоносних судин внаслідок механічного або патологічного порушення. Кровотечі бувають зовнішні, коли видно місце, звідки тече кров, і внутрішні, коли кров виливається у внутрішні порожнини чи тканини. Залежно від виду пошкоджених кровоносних судин кровотечі бувають артеріальні, венозні та капілярні.

Ознаки. Артеріальна кровотеча характеризується яскраво-червоним кольором крові, кров б'є сильним струменем, поштовхами. Венозна кров має темно-червоне забарвлення, витікає з рани безперервно і повільно. При капілярній кровотечі кров виділяється краплями або сочиться з усієї поверхні рани.

Допомога. Кровотечу необхідно якнайшвидше зупинити. Капілярна кровотеча добре зупиняється стисною пов'язкою, перед чим шкіру навколо рани обробляють розчином йоду, спирту, горілки, одеколону. Якщо з рани виступає сторонній предмет, його треба локалізувати і закріпити, для цього необхідно зробити у пов'язці отвір, інакше цей предмет може ще глибше проникнути всередину і викликати ускладнення.

Венозну кровотечу теж зупинити не дуже важко. Іноді досить підняти кінцівку, максимально зігнути її в суглобі, обробити шкіру навколо рани, накласти стисну пов'язку і забинтувати.

Для тимчасової зупинки артеріальної кровотечі здійснюють притискування артерії до кістки вище від місця поранення. Притискування здійснюють, як правило, в тих місцях, де артерія знаходиться неглибоко, декількома пальцями однієї чи обох рук, а іноді навіть кулаком. Типові місця притискування артерій показані на Рис. 17.

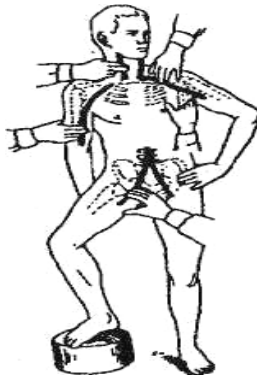


Рис. 17 Типові місця притискування артерій

Скроневу артерію притискають попереду мочки вуха до виличної кістки.

При кровотечі з головної шийної (сонної) артерії рану, по можливості, стискають пальцем, після чого набивають великою кількістю марлі, тобто роблять тампонування.

Для тимчасової зупинки кровотечі при пораненні передпліччя використовують різке згинання руки в ліктьовому суглобі, а у випадках пошкодження судин на нозі нижче коліна — різке згинання ноги у колінному суглобі, підклавши в ліктьову чи підколінну ямку пакунок чи згорток з марлі, вати тощо.

Найнадійнішим методом тимчасової зупинки артеріальної кровотечі з поранених кінцівок (рук чи ніг) є накладення джгута (турнікету). Кінцівку в місці накладання джгута обгортають марлею, рушником чи іншою тканиною, підіймають, джгут розтягують і роблять ним 2—3 оберти навколо кінцівки. Кінці джгута скріплюють за допомогою ланцюжка з крючком, а в разі їх відсутності — зв'язують (Рис. 18). Якщо джгут накладено правильно, пульс нижче місця накладання зникає.

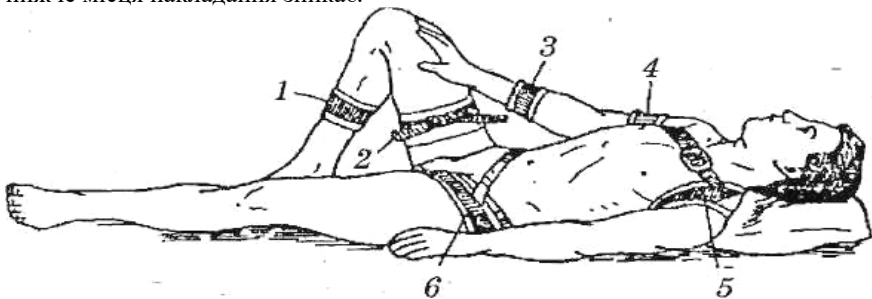


Рис. 18

Накладання турнікету:

1. На гомілку.
2. На стегно.
3. На передпліччя.
4. На плече.
5. На плече високо з прикріпленням до тулуба.
6. На стегно високо з прикріпленням до тулуба.

Тривалість використання джгута обмежується двома годинами, а взимку — однією годиною, інакше кінцівка мертвіє. Якщо протягом цього часу немає можливості забезпечити додаткову допомогу, то через 1,5-2,0 години джгут на кілька хвилин відпускають (до почервоніння шкіри), кровотечу при цьому зменшують іншими методами (наприклад, тампоном), а потім знову затягують джгут, трохи відступивши від попереднього місця його накладання.

У разі відсутності джгута накладають закрутку з пояса, рушника, хустки або іншого матеріалу, який не туго зав'язують навколо кінцівки. В петлю вставляють палицю і закручують. Для того щоб не пошкодити шкіру, під закрутку необхідно підкласти бинт чи іншу тканину.

Після накладання джгута чи закрутки потерпілого потрібно якомога швидше доставити в медичний заклад.

Часто кровотечі виникають внаслідок пошкодження м'яких тканин внаслідок удару і є однією з ознак цього виду травми. Іншими ознаками удару м'яких тканин є болі в місці удару, розлита припухлість (крововилив), обмежена рухомість ушкодженої частини тіла.

Перша допомога у випадку пошкодження м'яких тканин за умови відсутності в цьому місці перелому чи вивиху — холод на місце удару (рушник, змочений холодною водою, пузир з льодом чи снігом) та туга пов'язка на місце крововиливу і спокій ушкодженій частині тіла.

Удари легенів супроводжуються відхаркуванням яскраво-червоною спіненою кров'ю. При цьому дихання утруднене.

Допомога. Хворого кладуть у напівлежаче положення, під спину підкладають валик, на груди кладуть холодний компрес. Потерпілому забороняється говорити і рухатись, необхідна госпіталізація.

Удар живота з пошкодженням органів черевної порожнини супроводжуються значними болями, блюванням. У разі пошкодження печінки чи нирок з'являється внутрішня кровотеча. Кровотеча з травного тракту характеризується блюванням темно-червоною кров'ю, що зіслася.

Допомога. Положення потерпілому забезпечується те саме, що й при кровотечі з легень, але ноги згинаються в колінах. Потерпілому слід негайно відправити до лікарні.

Удар голови. У разі пошкодження м'яких тканин голови, спостерігаються припухлість, крововиливи (гематома) та болі в місці удару. Слід пам'ятати, що сильні удари здатні викликати і закриті пошкодження головного мозку. Поранення м'яких тканин на голові супроводжується сильними і тривалими кровотечами.

Допомога. Холод на місце удару, а в разі сильної кровотечі слід накласти бинт навколо голови.

Стискання м'яких тканин може стати причиною розвитку загального важкого стану потерпілого. Такі ушкодження трапляються в разі обвалів породи, снігових завалів, руйнування будівель.

Ознаки. Кінцівка, яку звільнили від стискування, бліда, холодніша за здорову кінцівку. Пульс в нижній частині кінцівки не відчувається. Спочатку, після вивільнення з-під дії предметів, які тиснуть, загальний стан потерпілого задовільний, але через 6-8 годин настає різке погіршення загального стану, підвищується температура тіла, наступає розлад дихання та серцевої діяльності, спрага, блювання. Кінцівки холодні, набрякають, синього кольору, на шкірі з'являються крововиливи, пухирі. Кінцівка втрачає чутливість.

Допомога в таких випадках повинна бути надана на місці. Кінцівку після звільнення потерпілого туго бинтують від пальців до верху і накладають транспортні шини. По можливості необхідно тримати її в холоді. Потерпілому давати в необмеженій кількості воду з додаванням питної соди. негайно, до появи загального важкого стану, доставити потерпілого до медичного закладу.

У випадках, коли потерпілий потрапив у снігову лавину, спостерігається непритомність, різке переохолодження організму, розлад, а іноді й зупинка дихання. Після витягування потерпілого, потрібно звільнити порожнину рота та ніс від снігу. Покласти потерпілого на товсту підстилку. Якщо потерпілий дихає самостійно, то послабити комір та верхній одяг, які заважають диханню (роздягати потерпілого не слід). Коли потерпілий не дихає, негайно приступити до штучного дихання і водночас розтирати вовняною ганчіркою кінцівки та тулуб потерпілого. В разі зупинки серця — приступити до зовнішнього масажу серця. Ці процедури потрібно робити до повного відновлення дихання та роботи серця. Давати потерпілому зігріваючі напої (гарячий чай, горілку тощо) можна тільки тоді, коли потерпілий прийшов до тями.

Транспортування потерпілих до медичного закладу допустиме тільки після повного відновлення самостійного дихання та роботи серця.

8.4. Перша допомога при вивихах, розтягуваннях і розривах зв'язок та при переломах кісток

Вивих — це стійке зміщення суглобних кінців кісток за межі їх нормальної рухомості, інколи з розривом суглобної сумки і зв'язок і виходом однієї з кісток з сумки.

Вивихи можливі внаслідок різких, надмірних рухів у суглобі, у випадках падіння з висоти на витягнуту кінцівку, в результаті сильного удару в область суглоба. Часто вивихи супроводжуються переломами.

Ознаки: біль в області ушкодженого суглоба, втрата звичайної рухливості в суглобі, вимушене положення кінцівки, зміна форми кінцівки в області суглоба.

Допомога. Потерпілого необхідно якнайшвидше доставити до медичного закладу, де йому вправлять суглоб. На час транспортування потерпілого до медичного закладу на ушкоджений суглоб потрібно накласти транспортну шину чи пов'язку, що надійно фіксує кінцівку. Для зменшення болю можна дати потерпілому таблетку анальгін у чи іншого безболівоваального засобу. Ні в якому разі не слід вправляти вивих самостійно.

Розтягування та розривання зв'язок найчастіше буває в області гомілковостопного суглоба.

Ознаки. Різкий, гострий біль у суглобі в місці закріплення ушкодженої зв'язки; рухливість в цьому місці обмежена і супроводжується значними болями; припухлість в області суглоба (крововиливи в порожнину суглоба).

Допомога. Холод на місце ушкодження і припухлості, стискаюча пов'язка, повний спокій суглобу (в разі необхідності т- накладання транспортної шини на кінцівку).

Перелом — це порушення цілісності кістки. Розрізняють закриті переломи, коли не відбувається пошкодження шкіри, та відкриті, коли зламана кістка виходить назовні.

Ознаки: біль постійний чи такий, що виникає в разі навантаження на ушкоджену кінцівку або при обмацуванні області перелому, неможливість рухів в ушкодженій області, зміна форми частини тіла (кінцівки) в області перелому, крововиливи, ненормальна рухомість кістки в області перелому.

Загальний стан потерпілого залежить від характеру перелому і може бути досить тяжким (особливо в разі переломів кісток черепа, таза, стегна тощо), часто підвищується температура тіла.

Слід пам'ятати, що деякі з перелічених ознак іноді можуть бути відсутні. Тому, коли є підозра на перелом, пошкодження слід розцінювати як перелом і надавати потерпілому відповідну допомогу.

Допомога полягає в забезпеченні повного спокою пошкодженої частини тіла (кінцівки) та усунення рухомості уламків кісток у місці перелому. Для цього потрібно іммобілізувати пошкоджену частину тіла, тобто зробити її нерухомою. Це досягається накладанням утримуючої пов'язки або ще краще — транспортної шини. Стандартні готові шини бувають металеві (дротяні чи з сітки) та дерев'яні. Для транспортної іммобілізації найкраще користуватися готовими стандартними шинами, в разі їх відсутності шини виготовляють самі. Їх можна зробити з будь-яких матеріалів або предметів, які можна знайти на місці нещасного випадку — палиці, дошки, дранки, кори дерева, очерету тощо. Головна вимога — достатня довжина та міцність шини.

Шини найкраще накладати на оголене тіло, але якщо знятий одягу завдає біль чи створює інші проблеми, можна накласти шину поверх одягу. У випадку накладання на оголену частину тіла, шину потрібно обгорнути ватою чи тканиною, особливо там, де вона прилягає до виступів кісток. Шина повинна щільно прилягати до пошкодженої частини тіла.

Основне правило іммобілізації більшості переломів — накладена шина повинна одночасно охоплювати не менше ніж два суглоби — вище та нижче від місця перелому (Рис. 19, 20). У разі відкритого перелому місце навколо

рани змазують йодом, на рану накладають стерильну пов'язку і потім накладають шину. Тільки після накладання транспортної шини потерпілого з переломом кісток можна перевозити в медичний заклад.

Переломи деяких кісток вимагають особливого підходу до надання першої допомоги.

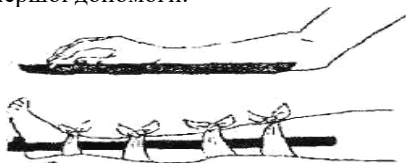


Рис. 19

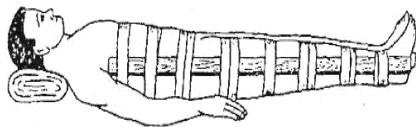


Рис. 20

Приклади накладання шини при переломі:

7) передпліччя, гомілки; 8) стегна.

Переломи ключиці виникають від удару, а також від падіння вперед чи на витягнуту руку.

Ознаки: ключиця стає мовби коротшою, біль у місці перелому, плече і вся рука приспушені донизу, рухи руки обмежені.

Допомога. В пахвову ямку кладуть великий жмут щільно скрученої вати, руку згинають у лікті під прямим кутом і щільно, прибинтовують до тулуба, передпліччя підвішують на косинці до шиї (Рис. 21).



Рис. 21 Іммобілізація в разі перелому ключиці

Переломи ребер виникають у результаті ударів чи в разі здавлювання грудної клітки. Одночасно можливе пошкодження внутрішніх органів.

Ознаки: різко виражений біль у місці перелому, що посилюється під час вдихання повітря, кашлю, рухах грудної клітки. Коли одночасно пошкоджена плевра та легені, під шкірою скупчується повітря (підшкірна емфізема). В таких випадках під час прощупування під шкірою відчувається потріскування бульбашок повітря. Інколи спостерігається відхаркування крові.

Допомога. Накласти тугу пов'язку навколо нижньої частини грудної клітки з метою обмеження її рухливості під час дихання. Для зменшення болю можна дати потерпілому, обезболювальну таблетку. Перевозити потерпілого необхідно сидячи.

Переломи хребта надзвичайно небезпечні, особливо в тих випадках, коли пошкоджується спинний мозок. Такі переломи можливі в результаті падіння з висоти чи притискання важким предметом.

Ознаки: різкий біль в області виступаючих позаду відростків, неможливість рухів в області хребта. Коли внаслідок перелому пошкоджено спинний мозок, то спостерігається параліч кінцівок, «втрата чутливості тіла нижче місця перелому, розлад функцій тазових органів (затримка сечі та калу).

Допомога. Потерпілого необхідно дуже обережно піднімати та переносити. Не допускати згинання хребта, тому що в цьому випадку можна пошкодити спинний мозок. Найважливіше — забезпечити нерухомість хребта. Для цього потерпілого кладуть на ноші з жорсткою поверхнею в положенні на животі; під плечі та голову підкладають валик. Для того щоб покласти потерпілого на ноші, спершу потрібно обережно повернути його вниз животом, а потім двоє-трьоє людей одночасно піднімають його і кладуть на ноші, не допускаючи при цьому згинання хребта. Можна перед тим, як піднімати потерпілого, підкласти під нього дошку.

При переломі шийної частини хребта голову у потерпілого, який лежить долі, фіксують ватною пов'язкою у вигляді нашийника або великої підкови довкола голови, а потім кладуть його на ноші.

Переломи кісток тазу виникають від сильного стискання тазу, наприклад, між стіною та транспортним засобом, що рухається, а також під час падіння з висоти. Переломи нерідко супроводжуються пошкодженням тазових органів (сечового міхура, прямої кишки та інших).

Ознаки. Потерпілий не може стояти, сходити, а лежачи — не може підняти витягнуту ногу; в місці перелому з'являється припухлість, сильні болі, крововиливи в пахову область та порожнину. Як правило, потерпілий лежить в позі «жабки», на спині з розведеними напівзігнутими ногами. Такі переломи здатні викликати дуже тяжкий загальний стан (шок).

Допомога. Покласти потерпілого на жорсткі ноші обличчям догори, його ногам надати положення «жабки», для чого під коліна підкласти товсті валики. Широким рушником чи простирадлом стягнути таз та верхні частини стегон і терміново доставити потерпілого в медичний заклад.

Перелом кісток черепа, як правило, супроводжується пошкодженням м'яких тканин голови та головного мозку.

Допомога. Потерпілого з будь-якою травмою черепа, яка супроводжується загальним розладом, необхідно обережно доставити в медичний заклад. Непритомність потерпілого не є перешкодою для транспортування.

8.5. Долікарська допомога при термічних впливах та хімічних опіках

Відхилення температури навколишнього середовища від допустимих значень становить небезпеку для людини. Ця небезпека тим більша, чим більше відхилення температури середовища чи речей, з якими контактує людина, від допустимих значень. Як низькі, так і високі температури навколишнього середовища призводять до порушення процесів терморегуляції організму і розладу функцій життєво важливих систем. Контакт окремих ділянок тіла з гарячими або холодними речами та предметами викликає травмування цих ділянок, яке зветься опіком чи обмороженням. Контакт з деякими хімічними речовинами та сполуками також призводить до травмування, яке зветься хімічним опіком.

Переохолодження. Розвивається внаслідок порушення процесів терморегуляції при дії на організм низьких температур. Погіршенню самопочуття сприяють втома, малорухомість, алкогольне сп'яніння.

Ознаки. На початковому етапі потерпілого морозить, прискорюються дихання і пульс, підвищується артеріальний тиск, потім настає переохолодження, рідшає пульс та дихання, знижується температура тіла. При зниженні температури тіла від 34 до 32 °С затьмарюється свідомість, припиняється довільне дихання, мова стає неусвідомленою. Після припинення дихання серце може ще деякий час (від 5 до 45 хвилин) скорочуватися, а потім зупиняється і настає смерть.

Допомога. При легкому ступені переохолодження розігрівають тіло розтиранням, дають випити кілька склянок теплої рідини.

При середньому і тяжкому ступенях енергійно розтирають тіло вовняною тканиною до почервоніння шкіри, дають багато гарячого пиття, молоко з цукром, від 100 до 150 г 40%-ного спирту-ректифікату (горілки). Якщо у потерпілого відсутнє дихання або він слабо дихає, треба розпочати штучне дихання. Після зігрівання і відновлення життєвих функцій потерпілого закутують у теплий одяг і створюють йому спокій.

Відмороження. Виникає при тривалій дії холоду, при контакті тіла з холодним металом на морозі, із скрапленими повітрям та газами або сухою вуглекислою. При підвищеній вологості і сильному вітрі відмороження може спостерігатись і при не дуже низькій температурі повітря (навіть близько 0 °С). Сприяє відмороженню загальне ослаблення організму внаслідок голодування, втоми або захворювання. Найчастіше відморожують пальці ніг і рук, а також ніс, вуха, щоки.

Ознаки. Залежно від тяжкості розрізняють чотири ступені відмороження тканин: I — почервоніння і набряк, II — утворення пухирів, III — омертвіння шкіри та утворення струпа, IV — омертвіння частини тіла.

Допомога. Розтирання і зігрівання на місці події. Бажано розмістити потерпілого біля джерела тепла (наприклад, біля вогнища) і тут продовжувати розтирання. Краще розтирати відморожену частину спиртом, горілкою, одеколоном, а якщо їх немає, то м'якою рукавицею, хутровим коміром. Не

можна розтирати снігом. Після порожевіння відморожене місце витирають насухо, змочують спиртом, горілкою або одеколоном і утеплюють ватою або тканиною. Необхідно пам'ятати, що одяг і взуття з відморожених частин тіла знімати треба дуже акуратно, якщо ж це зробити не вдається, треба розпороти ножем ту частину одягу або взуття, які утруднюють доступ до ушкоджених ділянок тіла.

Перегрівання. Трапляється внаслідок тривалого перебування в умовах високої температури та вологості, на сонці без захисного одягу, при фізичному навантаженні у нерухомому вологому повітрі. Розрізняють кілька ступенів перегрівання.

Ознаки. Легкий ступінь — загальна слабкість, нездужання, запаморочення, нудота, підвищена спрага, шкіра обличчя червоніє, вкривається потом, пульс і дихання прискорюються, температура тіла підвищується до 37,5...38,9 °С.

Середній ступінь — температура тіла — 39-40 °С, сильний головний біль, різка м'язова слабкість, миготіння в очах, шум у вухах, болі в ділянці серця, виражене почервоніння шкіри, сильне потовиділення, посиніння губ, прискорення пульсу до 120... 130 уд./хв, часте і поверхневе дихання. Спостерігаються також блювання, понос.

Тяжчі ступені перегрівання тіла кваліфікуються по-різному: якщо температура повітря висока і його вологість підвищена, йдеться про тепловий удар, якщо довго діяли сонячні промені — про сонячний. При цьому температура тіла піднімається вище 40 °С, настає непритомність, шкіра потерпілого стає сухою, у нього починаються судоми, порушується серцева діяльність, зупиняється дихання.

Допомога. В легких випадках потерпілого покласти в затіненому місці, давати необмежену кількість питного. В тяжких випадках перенести його в затемнене прохолодне місце, роздягнути, обмити тіло прохолодною водою, прикладати холодні компреси на голову, шию, ділянку серця. Дати понюхати ватку, змочену нашатирним спиртом. Якщо порушується серцева діяльність, зупиняється дихання, почати робити штучне дихання. Викликати швидку медичну допомогу, або, після надання першої допомоги, доставити потерпілого в медичний заклад.

Термічні опіки. Виникають при дії на відкриті ділянки тіла високої температури (полум'я, потрапляння на шкіру гарячої рідини, розпечених предметів тощо).

Ознаки. Залежно від тяжкості розрізняють чотири ступені опіку: I — почервоніння шкіри і її набряк; II — пухири, наповнені жовтуватою рідиною; III — утворення некрозу шкіри (струпів); IV — обуглювання тканин. Опіки завжди супроводжуються сильними болями в пошкодженій частині тіла. Чим більше обпечена поверхня і чим глибше пошкодження тканин, тим важчий опік. Опіки: 1/3 - 1/2 поверхні тіла і більше є небезпечними для життя потерпілого. Загальний стан потерпілого при значних опіках дуже тяжкий. Можливе виникнення шоку.

Допомога. Необхідно швидко вивести або винести потерпілого з зони вогню, припинити контакт з гарячими речовинами. При займанні одягу треба

негайно його загасити і зняти тліючі залишки. Залишки одягу, що прилипли до тіла ні в якому разі не можна здирати, а обережно зрізати ножицями. На обпечену поверхню накласти ватно-марлеву пов'язку, змочену в спирті. Якщо є 0,5% розчин новокаїну, то ним зрошують обпечену поверхню.

При опіках незначного розміру I ступеня можна обмежитись змазуванням обпеченої частини шкіри 2 - 3% розчином марганцевокислого калію та накладанням стерильної пов'язки (на обличчя пов'язку накладати не слід).

У випадку значних опіків, потерпілого потрібно загорнути в чисте простирадло, а зверху — в теплу ковдру. В разі значних опіків кінцівок потрібно накласти на них транспортні шини.

Потерпілі зі значними опіками, які супроводжуються тяжким загальним станом, повинні отримувати необмежену кількість питного: водно-соляний розчин (одна чайна ложка солі та 1/2 чайної ложки соди на 1 л води), гарячий та солодкий чай тощо. Для зменшення болю дати потерпілому таблетку обезболюючого або 100-150 мл вина чи горілки. Таких потерпілих, а також потерпілих з опіками II-IV ступенів, незалежно від площі пошкодження, потрібно негайно направити до медичного закладу. Під час транспортування не допускати переохолодження потерпілого, до обпечених ділянок не можна і торкатися руками, не можна проколувати пухирі і відривати шматки одягу, що прилипли до місць опіку, не можна накладати мазі, порошки, робити примочки.

Хімічні опіки. Виникають внаслідок дії на дихальні шляхи, шкіру і слизові оболонки концентрованих неорганічних та органічних кислот, лугів, фосфору, інших речовин. При горінні або вибухах хімічних речовин утворюються термохімічні опіки.

Ознаки. Основні зовнішні ознаки хімічних опіків аналогічні термічним опікам. За глибиною ураження тканин хімічні опіки також поділяються на чотири ступені.

Опіки кислотами дуже глибокі, на місці опіку утворюється сухий струп. Від азотної кислоти він має світло-жовтий колір, сірчаної кислоти — сіро-білий з наступною зміною до коричнево-чорного кольору. Обпечені лугами частини тіла мають блідий колір. При опіку лугами тканина волога, тому ці опіки переносяться важче, ніж опіки кислотами.

Допомога. Якщо одяг потерпілого просочився хімічною речовиною, його треба швидко зняти, розрізати чи розірвати на місці події. Потім механічно видаляють речовини, що потрапили на шкіру (наприклад, вапно), енергійно змивають їх струменем води (краще під тиском — з водопроводу, насоса) не менше як 10-15 хвилин, поки не зникне специфічний запах. Якщо є можливість, то після промивання водою обпечені частини обмивають такими розчинами: у випадках опіку кислотами — 2% розчином соди чи мильною водою; у випадках опіку лугами — 1-2% розчином оцтової, лимонної чи борної кислоти. В разі опіку фосфором роблять примочки з 5% розчину марганцевокислого калію. Після цього на обпечену поверхню потрібно накласти суху пов'язку.

При потраплянні хімічної речовини у дихальні шляхи необхідно прополоскати горло водним 3% розчином борної кислоти, цим же розчином промити очі. У випадку хімічного опіку стравоходу та шлунка потрібно пити сирі яйця або соняшниковою олією.

Не можна змивати хімічні сполуки, які займаються або вибухають при контакті з вологою. Якщо невідомо, яка хімічна речовина викликала опік, і немає нейтралізуючого засобу, на місце опіку необхідно накласти чисту суху пов'язку. Потерпілих з хімічними опіками необхідно негайно направити в медичний заклад.

8.6. Допомога при отруєннях

Отруєння — це група захворювань, викликаних впливом на організм отрут різного походження. При отруєнні, особливо невідомою токсичною речовиною, необхідно негайно викликати лікаря. До прибуття лікаря необхідно припинити контакт потерпілого з отруйною речовиною та видалити її з організму. Оскільки отрути можуть потрапляти в організм трьома шляхами — через шлунково-кишковий тракт, органи дихання та шкіру або слизові оболонки, то цим визначається характер першої допомоги.

Якщо отрута (за винятком кислот чи лугів) потрапила у шлунково-кишковий тракт, потерпілому негайно кілька разів промивають шлунок до появи чистих промивних вод. Для цього його примушують випити 1,5—2,0 л води ледь підфарбованою марганцевокислим калієм або води з питною содою (1 чайна ложка на 1 склянку води), а потім викликають блювання подразненням кореня язика. Після цього дають суспензію активованого вугілля, яка має хороші адсорбційні властивості. Кишечник очищається за допомогою сольового проносного — 20 г гіркої солі на 0,5 склянки води. Потім потерпілого зігрівають, дають йому багато чаю або кави, але не їжу.

У разі потраплення отруйних газів або випарів у дихальні шляхи, потерпілому необхідно забезпечити приплив свіжого повітря, вивільнити його від одягу, який утруднює дихання. При запамороченні чи непритомності дати понюхати нашатирний спирт, при зупинці дихання — проводити штучне дихання.

При потраплянні отруйних речовин на шкіру необхідно принаймні змити ділянку тіла водою з милом. Якщо ці речовини мають до того ж агресивну дію, необхідно діяти, як зазначено при хімічних опіках.

Отруєння харчовими продуктами. Причина — вживання неякісних, несвіжих або заражених хвороботворними бактеріями продуктів. Захворювання, як правило, починається через 2-3 години після вживання неякісних продуктів, інколи — через 20-26 годин.

Ознаки: загальне нездужання, нудота, неодноразове блювання, біль у животі, головний біль, частий понос, блідість, спрага, підвищення температури тіла до 38...40 °С, частий слабкий пульс, судоми. Блювання і понос зневоднюють організм, сприяють втраті солей.

Допомога — діяти, як при потраплянні отрути у шлунково-кишковий тракт.

З метою запобігання харчовим отруєнням, не слід допускати вживання недоброякісних та не зовсім свіжих продуктів. Особливо обережно слід вживати консерви і в разі появи підозри на їх низьку якість (здуття кришки, банки, поганий запах, незвичайний колір тощо) не вживати їх. З метою запобігання отруєнням фальшивими спиртними напоями, не слід купувати напої сумнівного виробництва, особливо у неорганізованих продавців.

Отруєння ліками, алкогольними та наркотичними речовинами. Особливість першої допомоги полягає в тому, що потерпілого ні в якому разі не можна залишати самого, оскільки в нього можуть спостерігатися порушення роботи центральної нервової системи — гальмування або збудження її, параліч дихання, непритомність, клінічна смерть.

Отруєння кислотами та лугами — найбільше поширені серед ненавмисних отруєнь хімічними речовинами, які потрапили в організм через стравохід, особливо в побуті, у дітей.

Ознаки. Різкі болі в ротовій порожнині, стравоході та в шлунку, опік (набряк) слизових, блювання з домішкою крові, труднощі під час ковтання. Іноді характерний запах з рота. Потерпілі часто збуджені, можливий набряк гортані з розвитком асфіксії, непритомність.

Допомога. негайно видалити слину та слиз з рота потерпілого, загорнувши чайну ложку в марлю, серветку чи хустинку, протерти ротову порожнину. Промивати шлунок водою не можна, оскільки це може викликати блювання і призвести до потрапляння отрути у дихальні шляхи. Можна лише дати потерпілому 2-3 склянки води, щоб розбавити кислоту чи луг і зменшити тим самим їх агресивну дію. Не можна також нейтралізувати кислоту, що потрапила у шлунок, лугом і навпаки, оскільки при цьому утворюється велика кількість вуглекислого газу, що призводить до розтягування шлунка, посилення болю та кровотечі. Якщо виникли ознаки задухи, проводять штучне дихання — краще способом «з рота в ніс», оскільки слизова оболонка рота потерпілого обпечена.

Отруєння оксидом вуглецю.

Причини — вдихання чадного газу, генераторного газу, продуктів горіння, диму. В крові блокується зв'язок гемоглобіну з киснем і обмежуються умови для його перенесення кров'ю від легень до тканин.

Ознаки: при легкому отруєнні — шкіра яскраво-рожева, запаморочення, шум у вухах, загальна слабкість, нудота, блювання, слабкий пульс, короткочасна непритомність, при тяжкому отруєнні — нерухомість, судоми, порушення зору, дихання, роботи серця, непритомність протягом годин і навіть діб, клінічна смерть.

Допомога — діяти, як при потраплянні отрути у дихальні шляхи.

8.7. Допомога при ураженні електричним струмом та блискавкою

Пошкодження організму, спричинені протіканням через нього електричного струму, електричною дугою або блискавкою, називаються електричною травмою.

Електричні травми умовно поділяються на два види: місцеві електротравми, коли виникає місцеве ушкодження організму, і загальні електротравми, так звані електричні удари, коли уражається центральна нервова система або існує загроза ураження всього організму через порушення нормальної діяльності життєво важливих органів і систем, таких як головний мозок, серце, легені.

Місцеві електротравми — чітко окреслені місцеві порушення цілісності окремих ділянок та тканин тіла під впливом електричного струму або електричної дуги. Найчастіше — це поверхневі пошкодження, тобто пошкодження шкіри, іноді інших м'яких тканин, а також зв'язок і кісток.

До місцевих електротравм відносять: електричні опіки, електричні знаки, металізацію шкіри, механічні пошкодження та електрофтальмію.

Загальні електричні травми (електричні удари) залежно від наслідків ураження організму людини поділяють на чотири ступені:

I — судомне скорочення м'язів, що супроводжується болями, але без втрати свідомості;

II — судомне скорочення м'язів з втратою свідомості, та/або зупинкою дихання;

III — втрата свідомості і порушення серцевої діяльності;

IV — клінічна смерть.

Електричний удар, навіть якщо він не закінчився смертю, може призвести до значного розладу організму, який виявляється одразу ж після удару або через декілька годин, днів і навіть місяців.

Так, внаслідок електричного удару можуть виникнути або загостритися серцево-судинні захворювання (аритмія серця, стенокардія, підвищення або пониження артеріального тиску), а також нервові захворювання (невроз), ендокринні порушення тощо. Можливі послаблення пам'яті та уваги. Вважається, що електричні удари послаблюють стійкість організму до захворювань.

Для того щоб звільнити потерпілого від дії електричного струму, необхідно швидко вимкнути ділянку електричної мережі або електрообладнання до якого дотикається людина. Якщо вимкнення здійснити неможливо, звільнити людину від дії електричного струму можна, відтягнувши її від джерела струму або ж відкинувши дрiт від людини (якщо людина торкається дроту). При цьому людині, яка надає допомогу, необхідно дотримуватись правил безпеки, щоб самій не потрапити під дію електричного струму, звертаючи особливу увагу на напругу, під яку потрапив потерпілий.

У разі напруги до 1000 В дрiт від людини можна відкинути сухою палкою або дошкою. Можна також перерубати його сокирою. Відтягти потерпілого від джерела струму можна руками, надягнувши діелектричні рукавиці або ж накинувши на них сухий одяг. Краще при цьому стати на дошку, одяг або будь яку іншу не струмопровідну підстилку.

У разі напруги понад 1000 В для звільнення потерпілого можна використовувати лише ізолюючу штангу або ізолюючі кліщі, одягнувши діелектричні рукавички і взувши діелектричні боти.

Звільнивши потерпілого від дії електричного струму, необхідно якнайшвидше визначити вид і ступінь електротравми і залежно від цього надавати першу долікарську допомогу, а також викликати медичну допомогу або доставити і потерпілого до медичного закладу. Необхідно пам'ятати, що людину, яка отримала електротравму, не можна залишати без догляду, доки її не огляне лікар, оскільки у неї не виключається розвиток негативних процесів, які можуть призвести навіть до зупинки серця.

8.8. Надання першої допомоги при утопленні

Людину, що тоне, необхідно передусім витягнути з води на берег чи палубу судна. Витягуючи потерпілого, необхідно бути дуже обережним, оскільки він може не контролювати свої дії і здатен, вчепившись за рятівника, потягнути за собою і його. Рекомендується підпливати до утопаючого ззаду, захопити його за голову і буксирувати до берега. Є і інші способи буксирування, при яких потерпілого захоплюють за плечі або під руки. Головне — не дати змоги потопаючому схопити рятівника та паралізувати його дії. Доцільно витягувати потерпілого за його одяг чи за волосся.

Якщо підпливти до потопаючого ззаду неможливо, а він не контролює свої дії, чинить опір та намагається вхопитися за рятівника, потрібно пірнути під нього, захопити однією рукою під коліно, а долонею другої руки сильно штовхнути інше коліно спереду і повернути потопаючого до себе спиною. У крайніх випадках, коли потерпілий своїми діями створює загрозу життю рятівника, хапаючись за нього, потрібно негайно звільнитися від «обіймів» потопаючого. Якщо потопаючий захопив одночасно тулуб та руки рятівника спереду, необхідно завдати кулаком різкого удару в область ребер потопаючого. Залежно від місця захвату можливі інші способи звільнення.

Залежно від того, чи наповнились легені потерпілого водою чи ні, розрізняють два види утеплення — **мокре і сухе**.

При справжньому (мокрому) утопленні рідина обов'язково потрапляє в легені (75-95% усіх утоплень). При рефлекторному звуженні голосової щілини вода не потрапляє в легені і людина гине від механічної асфіксії (5-20% усіх утоплень). Трапляються утоплення від первинної зупинки серця і дихання внаслідок травми, температурного шоку тощо. Утоплення може настати також при тривалому пірнанні, коли кількість кисню в організмі зменшується до рівня, що не відповідає потребам мозку.

Ознаки. У випадку мокрого утоплення, коли потерпілого рятують одразу після занурення під воду, у початковий період після його підняття на поверхню спостерігається загальмований або збуджений стан, шкірні покриви і губи бліді, дихання супроводжується кашлем, пульс прискорений, морозить. Верхній відділ живота здутий, нерідко буває блювання. Вказані ознаки можуть швидко зникнути, але інколи слабкість, запаморочення, біль у грудях та кашель зберігаються протягом кількох днів.

Якщо тривалість остаточного занурення потерпілого під воду становила не більше кількох хвилин, після витягнення з води людина непритомна, шкірні покриви синюваті, з рота і з носа витікає пінна рідина рожевого забарвлення, зіниці слабо реагують на світло, щелепи міцно стиснуті, дихання уривчасте або відсутнє, пульс слабкий, неритмічний, стан організму характеризується як атональний.

У тих випадках, коли після остаточного занурення потерпілого під воду минуло 2-3 хвилини, самостійне дихання і серцева діяльність, як правило, відсутні, зіниці розширені і не реагують на світло, шкірні покриви синюшні. Ці ознаки свідчать про настання клінічної смерті.

При сухому утопленні посиніння шкіри виражене менше, ніж при мокрому, в азональному періоді відсутнє витікання пінистої рідини з рота. Клінічна смерть триває 4-6 хвилин.

Утоплення, що розвинулось внаслідок первинної зупинки серця і серцевої діяльності, характеризується різкою блідістю шкіри, відсутністю рідини в порожнині рота і носа, зупинкою дихання і серця, розширенням зіниць. У таких } утоплеників клінічна смерть може тривати 10-12 хвилин.

Допомога. Якнайшвидше очистити порожнину рота і глотки утопленого від слизу, мулу та піску. Якщо в дихальних шляхах потерпілого є вода, її необхідно швидко видалити, для чого потерпілого перевертають на живіт, перегинають через коліно, щоб голова звисала вниз, і кілька разів натискають на спину (Рис. 22). Після цього потерпілого перевертають обличчям догори і починають робити оживлення.



Рис. 22 Видалення води з дихальних шляхів та шлунка у витягнутого з води

Коли утопленик врятований у початковому періоді утеплення, треба насамперед вжити заходів до усунення емоційного стресу: зняти мокрий одяг, досуха обтерти тіло, заспокоїти. Якщо потерпілий непритомний при досить спонтанному диханні, його кладуть горизонтально, піднімають на 40-50° ноги, дають подихати нашатирним спиртом. Одночасно зігрівають потерпілого, проводять масаж грудної клітки, розтирають руки і ноги.

8.9. Основи тактичної медицини

Стаття 18. Закону України «Про Національну поліцію» зазначає, що до основних обов'язків поліцейського належить надання невідкладної, зокрема домедичної і медичної, допомоги особам, які постраждали внаслідок правопорушень, нещасних випадків, а також особам, які опинилися в безпорадному стані або стані, небезпечному для їхнього життя чи здоров'я.

Також ч. 4 ст. 43 Закону України «Про Національну поліцію», встановлено, що поліцейські зобов'язані надавати невідкладну медичну допомогу особам, які постраждали в результаті застосування заходів примусу.

В умовах воєнного стану, перед поліцейськими постала нагальна проблема у вдосконаленні навичок з надання невідкладної медичної допомоги. Під час активних бойових дій, цивільне населення зазнає поранень, ефективне реагування на які, дозволить попередити летальні наслідки.

Особливу гострим постає питання у тих регіонах України, де відбуваються бойові дії, в яких пошкоджені, або взагалі зруйновані лікувальні заклади, де не вистачає медичного персоналу, немає належних умов та необхідного обладнання, лікувальних засобів для надання невідкладної медичної допомоги як представникам сектору Сил оборони України, так і цивільному населенню.

Наказом міністерства охорони здоров'я України від 09.03.2022 № 441 «Про затвердження порядку надання домедичної допомоги особам при невідкладних станах», закріплено порядок надання допомоги в 29 невідкладних станах, при цьому закріплений порядок надання домедичної допомоги постраждалим в умовах бойових дій / воєнного стану.

Створення нових штурмових бригад, які будуть складатися з представників МВС України, передбачає їх участь у веденні активних бойових дій безпосередньо на лінії зіткнення, в зв'язку з цим на разі з особовим складом Національної поліції України, проводяться додаткові заняття, тренінги, семінари по вдосконаленню навичок з тактичної медицини.

Враховуючи зазначене вище, пропонуємо більш детально розглянути особливості надання невідкладної медичної допомоги пораненому безпосередньо на полі бою.

У першій половині 1990-х у США та Великій Британії були проведені дослідження по розробці стандартів догоспітальної допомоги в умовах бойових дій. Зокрема Командування спеціальних операцій США у 1993 році фінансувало 2-річне дослідження по покращенню допомоги пораненим на полі бою. Результатом дослідження була перша редакція рекомендацій Tactical Combat Casualty Care (TCCC). «Тактична допомога пораненим в умовах бойових дій» (англ. Tactical Combat Casualty Care, TCCC або TC3) 1996 року.

Стандарти TCCC що річно переглядаються та оновлюються відповідним комітетом, це пов'язано з появою нових видів озброєння, та засобів індивідуального захисту, вдосконаленням медичних засобів, зміною тактики ведення бойових дій, саме тому потрібно постійно здійснювати моніторинг протоколів надання допомоги.

До комітету TCCC входить:

- Частина Об'єднаної Системи Надання Допомоги при Травмах Міністерства Оборони США;
- 42 члени з усіх служб Міністерства Оборони та цивільного сектору;
- Хірурги-травматологи, спеціалісти з невідкладних станів та інтенсивної терапії, медичні викладачі, бойові медики, санінструктори, парамедики – особи які мають досвід участь в бойових діях.

Настанови щодо догоспітальної допомоги «Тактична допомога пораненим в умовах бойових дій» (TCCC) розподіляються на наступні курси:

1. TCCC-ACM – курс для всіх військовослужбовців;
2. TCCC-CLS – курс бійця рятувальника;
3. TCCC-CMS – курс бойового медика;
4. TCCC-PCC – курс тривалої допомоги пораненим.

Тактична медицина — це надання допомоги пораненому на догоспітальному етапі націлене передусім на усунення превентивних причин смерті.

Про її ефективність говорить порівняльна статистика померлих військовослужбовців за період 1941-2005 рр., що загинули на до госпітального етапу.

- Друга світова війна – 19.1 %;
- В'єтнамська війна – 15.8 % ;
- Війна в Афганістані та Іраку – 9,4 %.

Цілі та завдання TCCC:

1. Надати допомогу пораненому.
2. Запобігти появі нових поранених.

3. Завершення бойового завдання.

Хочемо зазначити, що порядок виконання зазначених цілей може змінюватись, але все одно потрібно враховувати, що особиста безпека є в пріоритеті.

Саме тому при виконанні дій з надання допомоги пораненому на полі бою, потрібно розуміти наступний тезис – при максимальній тактиці відбудеться мінімальна медицина, при максимальній медицині відбудеться мінімальна тактика. В зв'язку з цим при наданні допомоги пораненому потрібно обрати серединну позицію.

Таблиця 2. Фази надання тактичної допомоги пораненому на полі бою

Допомога під вогнем	Допомога в польових умовах	Допомога на етапі тактичної евакуації
 <p>Допомога надається тільки після того, як ворожий вогонь буде пригнічено.</p>	 <p>Поранений та особа, що надає допомогу, вже не перебувають під прямим вогнем противника, однак слід пам'ятати, що фаза допомоги в польових умовах може несподівано перейти назад у фазу допомоги під вогнем.</p>	 <p>Допомога на етапі тактичної евакуації передбачає більш ретельну оцінку стану поранених та виконання передевакуаційних процедур.</p>
<p>Перебуваючи в зоні під вогнем противника необхідно встановити наступні обставини:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Кількість поранених. 2. Характер поранення. 3. Визначити звідки ведеться вогонь та кількість нападників. 4. Наказати пораненому відкрити вогонь у відповідь. 	<p>Ефективне надання допомоги в польових умовах забезпечується за рахунок дотримання низки заходів, серед яких:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Встановлення периметру безпеки в залежності від штатного розрахунку підрозділу. 2. Проведення тریажу (сортування поранених). 	<p>Тактична евакуація поранених передбачає дотримання певної процедури, а саме:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Забезпечення захисту пункту евакуації. 2. Контроль спорядження пораненого (зброя, засоби зв'язку, амуніція). 3. Підготовка евакуаційного спорядження (засоби для

Допомога під вогнем	Допомога в польових умовах	Допомога на етапі тактичної евакуації
<p>5. Наказати пораненому накласти собі турнікет.</p> <p>6. Наказати пораненому переміститись до укриття.</p> <p>7. У разі, якщо поранений знаходиться без свідомості, необхідно визначити наявність необхідних сил та засобів для надання допомоги та, з дозволу командира, переміститись до пораненого, обравши при цьому найбільш безпечний маршрут пересування.</p> <p>8. Наближаючись до пораненого, слід ідентифікувати себе, у разі відсутньої свідомості в нього, особисту зброю та засоби радіозв'язку необхідно відібрати.</p> <p>9. Зупинити небезпечну для життя масивну кровотечу за допомогою прямого тиску, або накладення турнікету, в разі, якщо місце небезпечної для життя кровотечі не є чітко видимим, накласти турнікет максимально високо та щільно на пошкоджену кінцівку. При накладанні турнікету пораненому слід сказати про появу сильного болю внаслідок накладання турнікету.</p> <p>10. Перемістити пораненого до укриття, використовуючи різноманітні способи в залежності від тактичної ситуації.</p>	<p>3. Оглянути, оцінити стан поранених, здійснити лікувальне втручання відповідно до алгоритму MARCH PAWS.</p> <p>4. Підтримання комунікації з пораненими, особовим складом, командиром.</p> <p>5. Заповнення відповідної документації: особиста картка бійця форма DD 1380, MACE 2.</p> <p>6. Підготовка до евакуації: фіксація кріплень на ношах, виконання запиту на евакуацію MEDEVAC-9 line, заповнення та подання звіту MIST та звіту про проведенні дії AAR.</p>	<p>переміщення поранених, медичні засоби).</p> <p>4. Організація розміщення та кріплення поранених на евакуаційних транспортних засобах відповідно до проведеного тріажу.</p> <p>5. Повторна оцінка стану поранених.</p>

Застосування принципів ТССС, також відбувається в не бойових умовах, а саме під час (Рис. 23):



Під час дорожньо-транспортної пригоди



Під час дії спеціальних адміністративно-правових режимів

Рис. 23



Під час нещасних випадків

Та в різних середовищах:



Рис. 24 Комфортні лікарняні умови



Рис. 25 На полі бою

В залежності від штатної посади, вміст аптечки буде мати набір медичних засобів, які будуть відрізнятися між собою.

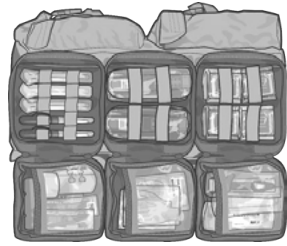
Наказом Міністерства охорони здоров'я України від 05.01.2017 № 6 передбачений вміст індивідуальної аптечки лікарських засобів та медичних виробів, які повинні бути в складі аптечок медичних загальновійськових індивідуальних, аптечки автомобільної загальновійськової, наплічника медичного загальновійськового санітара та наплічника медичного загальновійськового санітарного інструктора (Рис.26).



**Тактична
індивідуальна аптечка**



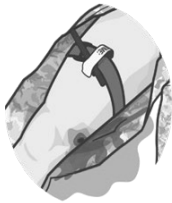
**Набір бійця
рятувальника**
Рис. 26



Сумка медика

В додатку 3 представлений перелік необхідних медичних засобів бійця рятувальника.

Важкі травматичні ураження – найпоширеніші причини смерті, які можна було б запобігти, надання допомоги відповідно до протоколу MARCH



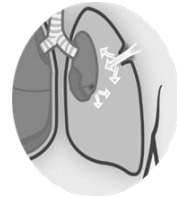
Кровотеча з кінцівки



Вузлова кровотеча



Обструкція дихальних шляхів



Пневмоторакс

Рис. 27

MARCH (Massive bleeding) – Масивна кровотеча.

У тілі дорослої людини об'єм крові складає приблизно 5 – 5.5 л, або 7 % від маси тіла.

Потрібно врахувати що при спокійному пульсі в 80 уд. на хв. серце людини перекачує до 2 л. крові.

Ознаки масивної кровотечі. Коли ми бачимо ушкодження в місцях, де проходять великі суб-магістральні судини (плечі, стегна, пах, пахвина, шия):

- яскрава червона кров пульсує, пирскає, чи постійно тече з рани;
- на поверхні одягу швидко збільшується пляма крові;
- поряд з постраждалим швидко збільшується калюжа крові;
- під час ампутації кінцівок вище кистей, або стоп;
- під час виявлення турнікету, що просякнутий кров'ю;
- при значних механічних ушкодженнях внаслідок вибуху, коли є підстави вважати, що може відбуватись внутрішня кровотеча.

Способи зупинки кровотечі:

Використання турнікету. Якщо на першому етапі («догляд під вогнем») джгут «поспішний» і накладався «високо та туго», то на другому етапі він «навмисний» і накладається на 5–7 см вище від рани.

Робота з зупинкою кровотечі продовжується з того етапу, на якому була закінчена в червоній зоні. Перевіряємо якість зупинки кровотечі: наскільки добре накладено турнікет, чи не потрібен другий.

Якщо кровотеча не зупинена одним правильно накладеним джгутом, накладіть другий (сильна рана на стегну часто потребує 2 джгути).

Джгут має бути затягнутий достатньо міцно, до больового відчуття, про це потрібно повідомити потерпілого (що це так має бути, це є показником ефективності накладання).

Джгут потрібно накласти протягом 1 хв, а протягом 3 хвилин повністю контролювати кровотечу.

Обов'язково потрібно зазначити час накладання джгута (незмивним маркером з усіх боків джгута або на спеціально відведеному місці, потрібно зазначити час та записати 4 цифри).

Варто переконатись, що немає пропущених кровотеч, зокрема великих кровотеч у критичних місцях, таких як шия, пахви і пах.

Які ризики «імпровізованих» джгутів?

- може пошкодитись шкіра, якщо джгут занадто тонкий;
- може погіршитись кровотеча;
- кровотеча може не контролюватись повністю;
- цей джгут може згодом послабитись, якщо не був закріплений належно.

Гемостатичною пов'язкою, стерильним бинтом, аксесуаром з вбрання (за допомогою тампонування - тромбування).

Частини тіла на які не можливо накласти турнікети:

1. Пахвинна зонна.
2. Пахова ділянка.
3. Основа шиї.
4. Сідниці.

Перед тампонуванням рани при критичній кровотечі, необхідно:

- оголити від поверхні вбрання кінцівку та візуалізувати рану;
- очистити пальцем рану від сторонніх предметів;
- використати стерильний бинт, гемостатичний бинт (марля), або в разі їх відсутності елементами вбрання. Створивши кульку, на краю бинта, здійснити тампонування не послабляючи тиску до заповнення всього каналу, після чого, необхідно утримувати тампонаж протягом 3 хв., у разі тампонування звичайним бинтом – протягом 10 хв. По закінченню часу необхідно впевнитись, що через бинт не просочується кров та накласти давлючу пов'язку, бажано щоб бандаж виходив на 2-3 см. в сторони від тампонади для надання додаткового тиску.

Тампонування потрібно проводити в напрямку серця за 1 хв. 30 с.

Зупинка вузлової кровотечі при пораненні шиї – стерильність під час проведення тампонади вузлових кровотеч є вторинною.

Необхідно враховувати, що при пораненні шиї, можливе пошкодження не тільки артерій, але й вен, що може призвести до летального випадку через утворення повітряної пробки, або як її називають повітряна емболія.

Для того щоб тиск у венах був вищий, пораненого необхідно перевести в горизонтальне положення (лежачи), одна рука утримує тампонаж, під іншу пахвину необхідно накласти м'яку прокладку та провести перев'язування, в разі виявлення крові під биндом необхідно створити додатковий, вставивши туди маркер та обкрутивши його навхрест, зверху потрібно накласти ще один бинт. Після цього слід зафіксувати руку зі сторони поранення для зменшення подразнення.

Зупинка вузлової кровотечі при пораненні пахвинної зони.

Необхідно розмістити пораненого у вертикальному положенні (сидячи), можливо використати якусь опору, або підставити власне коліно. Завести руку пораненого за голову та створюючи прямий тиск провести тампонаду. Провести биндажування способом вісімка.

Зупинка вузлової кровотечі при пораненні пахової зони.

Пораненого слід розмістити у горизонтальному положенні та створити прямий тиск. Підготувати ножиці, та матеріал для тампонади, оглянути поранення, провести перев'язування за необхідності застосувати два турнікета.

Прямим тиском на рану, притиснувши ушкодженні судини до кістки.

В залежності від розміру рани, це можливо зробити: одним-двома пальцями, основою долоні, двома основами долонній, використовуючи масу свого тіла.

Встановити наявність ознак геморогічного шоку, а саме - перевірити свідомість, згідно з акронімом AVPU:

A – поранений знаходиться у свідомості;

V – реакція на голосовий подразник;

P – реакція на біль;

U – поранений знаходиться без свідомості не реагує на больові подразники.

Перевірити пульс на променевій артерії.

MARCH (AIRWAY MANAGEMENT) — управління дихальними шляхами (практичне відпрацювання відкриття дихальних шляхів, застосування назофаренгальної трубки);

Ознаки того, що дихальні шляхи заблоковані:

- видно, що людина страждає і не може правильно дихати / людина вказує на це;

- людина хропе або створює звуки «булькання»;

- у дихальних шляхах є кров або сторонні предмети;

- сильна травма обличчя.

Найпростіший спосіб провести острукцію верхніх дихальних шляхів перевести людину в стабільне бокове положення (Рис. 28).



Рис. 28

Зважте на механізм травми, коли визначаєте ризик пошкодження хребта.

Щоб відкрити дихальні шляхи, з підозрою на перелом шийного відділу хребта, використовують потрійний прийом Сафара: закинути голову постраждалого назад; висунути нижню щелепу вперед відкрити рот (Рис. 29) (пам'ятаємо, що в разі підозри на пошкодження шийного відділу хребта голову не закидаємо).



Рис. 29

Видаліть сторонні предмети, але не наосліп пальцем. Нахиліть постраждалого на бік і вичистіть вміст ротової порожнини за допомогою бинта чи тканини одягу, виконуючи своїми пальцями кругові рухи за чи проти годинникової стрілки. Для захисту пальців від укусів варто затиснути щоку постраждалого йому між зубами.

Якщо потерпілий без свідомості і дихає, необхідно забезпечити його від западання язика, застосувавши при цьому назофаренгальний шляхопровід (трубка), виміряти її розмір, змастити лубрикантом, вставити в ніздрю (праву), зрізом до кістки, якщо трубка коротка, то вона не застосовується, вставивши трубку потрібно накласти наліпку та впевнитись, що постраждалий дихає (Рис. 30).

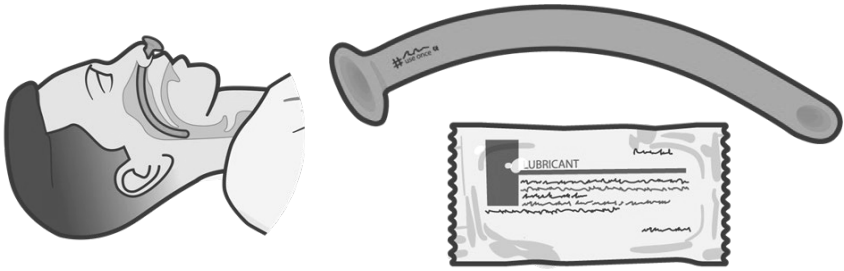


Рис. 30

Притомному потерпілому потрібно допомогти прийняти зручне для нього положення, що дозволить вільно дихати (найчастіше сидячи) (Рис. 31). У разі, якщо постраждалий без свідомості та раптом змінилась тактична обстановка, слід перевернути його на живіт, або перевести у стабільне бокове положення (Рис. 32).



Рис. 31



Рис. 32

MARCH (RESPIRATION) — ДИХАННЯ (практичне відпрацювання накладання оклюзійної наліпки та декомпресійної голки).

Ми забезпечили постраждалому прохідність дихальних шляхів, наступним кроком алгоритму MARCH є літера R - **RESPIRATION**.

На цьому етапі потрібно перевірити дихання за принципом «дивись-слухай-відчувай» та визначити його:

- частоту – нормальна частота дихання 12-20 вдихів на 1 хв., перевіряємо протягом 15 с.;
- глибину – поклавши руки на нижню частину грудної клітки;
- симетричність – поклавши руки на нижню частину грудної клітки по обидві сторони.

Після цього слід провести огляд грудної клітки. Оголити грудну клітку, оглянути її розтягуючи шкіру двома руками, пересвідчитись у тому, що відсутні поранення, що можуть привести до **пневмотораксу** - скупчення газу (найчастіше, повітря) у плевральній порожнині з одночасним підвищенням тиску в ній, внаслідок чого відбувається поступовий колапс легені

Ознаки пневмотораксу:

- гострий біль у грудній клітці, що підсилюється при вдиху;
- задишка;
- сльозотеча;
- прискорене дихання;
- напади сухого кашлю;
- прискорене серцебиття;
- почуття панічного страху;
- блідість шкіри.

В свою чергу пневмоторакс може бути відкритий (Рис. 33) та закритий (Рис. 34).

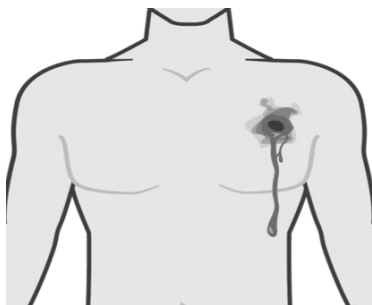


Рис. 33

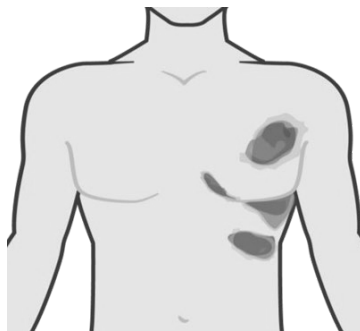


Рис. 34

У разі виявлення поранення, необхідно закрити його своєю рукою, або рукою пораненого, приготувати оклюзійну наліпку, очистити рану та на видиху наклеїти плівку. Після цього, слід оглянути пораненого на наявність вихідного отвору, в разі його виявлення, заклеїти оклюзійною плівкою (Рис. 35).

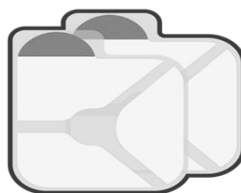
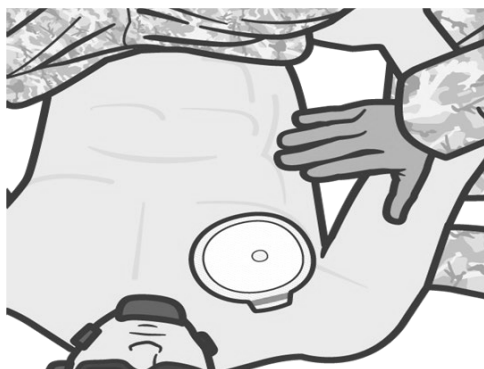


Рис. 35

У разі виявлення:

- погіршення стану пораненого;
- прискороного дихання, що не припиняється;
- погіршенню сатурації нижче 90 відсотків;
- роздутих вен на шії.

Це буде свідчити про пробиття легені, що призводить до напруженого пневмотораксу. В цьому випадку слід провести декомпресію грудної клітини голкою. В залежності від об'єму м'язів постраждалого, це можна проводити у двох місцях. Якщо людина з незначною м'язовою масою, прокол можна зробити на другому реберному проміжку по середньо-ключичній лінії. Слід дезінфікувати місце проколу та ввести голку з одітим катетером, просунувши голку до хлопка, слід почекати 5-10 с. продовжити введення голки, дістати її, закріпити лейкопластиром катетер. Після чого слід перевірити дихання (Рис. 36).

Можливий варіант проведення ще одного проколу, якщо не вдалось досягти відновлення ефективного дихання. Слід звертати уваги на те, щоб голка не забилась (Рис. 37).

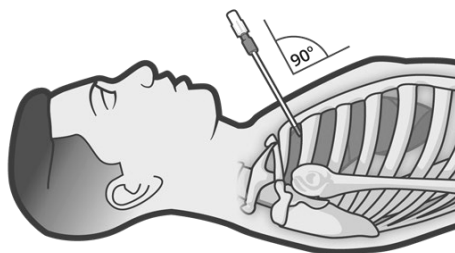


Рис. 36

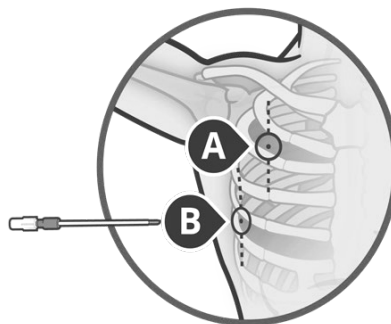


Рис. 37

Існує альтернативне місце проколу - це 5 міжребер'я підпахвинної лінії, однак його слід постійно перевіряти, у зв'язку з його розташуванням, даний прокол використовується в разі значної м'язової маси постраждалого.

У разі, якщо відсутня декомпресійна голка, слід відклеїти наліпку, дочекатись характерного звуку (відрижки) та наклеїти наліпку знову.

MARSH - CIRCULATION — ЦИРКУЛЯЦІЯ (запобігання розвитку шоку, перевірка, тазової кістки, способи її стабілізації)

Мета — запобігти розвитку шоку шляхом контролювання втрати крові.

Потрібно повторно оцінити всі заходи, а саме:

1. Контролю кровотечі на ефективність, переконатись, що турнікети (джгути), гемостатичні чи стискальні пов'язки (або їхня комбінація) працюють, перевірити стопи на наявність кровотеч.

Пам'ятайте, що турнікети мають бути замінені на гемостатичні або компресійні пов'язки якомога швидше, якщо наявні три критерії:

1. У пораненого відсутній шок.
2. Можливо оцінити стан найближчої до джгута рани – джерела кровотечі.
3. Джгут не був використаний для зупинки кровотечі з ампутованої кінцівки.

Якщо кровотеча може контролюватися іншими засобами, всі зусилля слід спрямувати на заміну джгута у термін менший, ніж за 2 години.

Якщо під час переоцінки виявлено, що турнікет не потрібний, зняти турнікет та позначити час, коли він був знятий, в карточці пораненого ТССС.

Не знімайте турнікет якщо:

1. У пораненого шок.
2. Ви не можете обстежити чи спостерігати за раною на предмет відновлення кровотечі.
3. Якщо кінцівка дистальніше накладання джгута ампутована.
4. З моменту накладання турнікету пройшло більше 6 годин.
5. Пораненого буде доставлено у лікарню протягом 2 годин після накладання турнікету.
6. Тактичні або медичні міркування роблять використання інших методів контролю кровотечі не рекомендованими.

Переміщення турнікету:

- обстежте рану та розмістіть другий джгут на 5-8 см вище краю рани;
- ослабте тиск на джгуті, який розміщений максимально високо;
- якщо необхідно, для контролю кровотечі, або для усунення дистального пульсу, перший джгут може бути переміщений та накладений вище та поряд з другим.

Зняття турнікету:

Тільки військовий медик, парамедик або лікар може переміщувати чи замінювати джгут.

- обстежте рану;
 - накладіть компресійну пов'язку;
 - відпустіть джгут, який накладений максимально високо та перемістіть його вище поруч з компресійною пов'язкою;
 - огляньте рану на предмет відновлення кровотечі.
2. *Перевірити стан свідомості згідно з акронімом AVPU;*
 3. *Перевірити центральний та периферичний пульс – у разі низької частоти, або поверхневого пульсу, при втраті крові більше 1.5 л. можливі випадки коли пульс не буде відчуватися, також при втраті крові більше 2 л., пульс буде максимальний, може різко припинитись.*

4. *Перевірити температуру тіла, її сухість, колір, чи не виступає липкий піт на лобі.* В разі виявлення ознак шоку, постраждалий потребує термінової евакуації.

5. *Перевірити таз на наявність перелому, причинами якого є:*

- мінно-вибухової травма;
- падіння з висоти;
- вогнепальне поранення в область тазу;
- при ДТП.

Ознаками перелому тазу є:

1. Деформована нога.
2. Біль.
3. Гематома в районі тазу.

При виявленні перелому необхідно стабілізувати давлучою пов'язкою кістки тазу, зробивши її з елементів одягу, або двох скріплених між собою турнікетів, при цьому слід стабілізувати стопи та коліна пораненого.

MARSH - HYPOTHERMIA — ГІПОТЕРМІЯ, ТРАВМИ ГОЛОВИ, ГІПОВОЛЕМІЯ.

Гіпотермія — патологічний стан організму, при якому температура тіла падає нижче необхідної для підтримки нормального обміну речовин і функцій організму. Температура тіла нижче 35 градусів - є вже патологічним станом.

Способами втрати тепла є:

- випромінювання;
- випаровування (через мокрий одяг);
- кондукція (через землю);
- конфекція (через вплив вітру).

Ознаки переохолодження (гіпотермії):

- нечітка мова або бурмотіння;
- уповільнене дихання та сонливість;
- тремтіння;

Як запобігти гіпотермії:

1. Зняти мокрий одяг, сухий не знімати.
2. Щільно вкрити постраждалого термоковдрою, ковдрами, спальними мішками.
3. Використати хімічні нагрівачі.
4. Не тримати постраждалого на землі: так він швидше втрачає тепло.

Перевірити голову на наявність травм, вони можуть бути видимі та не видимі.

Ознаками черепно-мозкової травми є:

- кров в районі голови – при виявленні пошкодження необхідно обережно перев'язати рану;
- витікання рідин з вух – можливо зупинити за допомогою затикання ватою;
- поява синців під очами (Синдром окулярів).

Накладення пов'язки наголову.

При ураженні ока, не потрібно намагатися повернути його до свого природного місця, слід накласти захисне скло та закріпити його пов'язкою.

Покладіть увігнутий щит на пошкоджене око, а не на обидва ока, і закріпіть стрічкою. Якщо є предмет, що виступає з ока, чи пов'язка — НЕ чіпати. Тактичні окуляри можна використовувати для захисту очей, якщо жорсткий захисний щиток недоступний.

Накладення пов'язки на око.

Гіповолемія — патологічний стан, який відбувається за зменшення об'єму циркулюючої крові. Є клінічним симптомом деяких хвороб.

Найчастішими причинами гіповолемії є зневоднення (дегідратація), кровотеча, тяжкі опіки і дія лікарських засобів

- **Термічні опіки.** Вогонь і гарячі рідини є найбільш поширеною причиною опіків;

- **Хімічні опіки.** Хімічні речовини спричинюють від 2 до 11 % всіх опіків і спричиняють як мінімум 30 % опікових смертей, пов'язаних з ними, в умовах війни в Україні зустрічаються опіки отримані внаслідок ураження білим фосфором;

- **Електричні опіки.** Електричні опіки або травми класифікують як високовольтні (більше або рівні 1000 вольт), низьковольтні (менше 1000 вольт) або опіки від світлового опромінення, що є вторинними по відношенню до електричної дуги;

- **Опіки від опромінення.** Опіки від опромінення можуть бути спричинені затяжним впливом ультрафіолетового світла (наприклад, від сонця).

- Поверхневий (перший ступінь)
- Поверхневий проникаючий (другого ступеня)
- Глибокий проникаючий (другого ступеня)
- Глибокий (третього ступеня)
- Четвертого ступеня

Догляд за опіками в ТССС дуже простий. Накрийте місце опіку сухою стерильною пов'язкою.

Надавши допомоги пораненому, слід перейти до заповнення медичної документації, а саме картки пораненого ТССС.

З метою вдосконалення навиків з тактичної медицини пропонуємо ознайомитись з **Додатком 4**, в якому запропоноване проведення заходу військово-патріотичного виховання, а саме Положення про проведення

першості Харківського національного університету внутрішніх справ присвяченої до Дня захисника України з тактичної медицини.

Висновок

Для правильної організації надання першої допомоги на кожному підприємстві, в цехах, відділеннях або інших підрозділах повинні бути відповідальні особи за наявність і необхідний стан пристроїв і засобів для надання цієї допомоги, що зберігаються в аптечках і сумках першої допомоги, і за систематичне їх поповнення. Ці особи також несуть відповідальність за передавання аптечок і сумок по зміні з поміткою в спеціальному журналі.

Запитання для перевірки знань з теми:

1. Надзвичайна ситуація: її ознаки, види, рівні.
2. Приклади надзвичайних ситуацій останніх днів, тижнів, місяця.
3. Найбільші в історії світу катастрофи.
4. Постанова Кабінету Міністрів України № 1099 «Про порядок класифікації надзвичайних ситуацій».
5. Єдина державна система запобігання і реагування.
6. Режими функціонування ЄДСЗР.
7. Класифікаційна картка надзвичайної ситуації.
8. Надзвичайний стан.
9. Евакуація населення в разі надзвичайної ситуації.
10. Тимчасове розселення громадян у безпечних районах.
11. Ліквідація наслідків надзвичайних ситуацій.
12. Перша долікарська допомога та загальні принципи її надання.
13. Організація першої долікарської допомоги на підприємствах та в організаціях.
14. Надання першої допомоги при ураженні діяльності мозку.
15. Перша допомога людині, що перебуває у стані клінічної смерті.
16. Перша допомога при ушкодженнях м'яких тканин.
17. Перша допомога при кровотечах.
18. Перша допомога в разі зупинки дихання.
19. Перша допомога при вивихах, розтягах і розривах зв'язок.
20. Перша допомога при переломах кісток.
21. Перша допомога при термічних опіках.
22. Перша допомога при хімічних опіках.
23. Перша допомога при обмороженнях.
24. Перша допомога при отруєннях.
25. Види враження людини електричним струмом.
26. Перша допомога потерпілому в разі дії електричного струму.
27. Перша допомога при утопленні.
28. Організація життєзабезпечення населення в надзвичайних ситуаціях.
29. Організація ліквідації надзвичайних ситуацій.
30. Організація першої долікарської допомоги на підприємствах, в установах та організаціях.

31. Аптечка першої долікарської допомоги.
32. Перша долікарська допомога при конкретних видах травм та захворювань.

Література:

1. Ананасенко Г.Л. Здоров'я, яке ми вибираємо. - К.: Т-во "Знання", 2009.
2. Андрущенко В.П., Михальченко М.І. Сучасна соціальна філософія. – К.: Генеза, 1996. – 368 с.
3. Баб'як І.П., Біленчук О.Г. Екологічне право України. — К.: Атіка, 2000.
4. Бакка М.Т., Мельничук А.С., Овко В.І. Охорона і безпека життєдіяльності людини: Конспект лекцій. — Житомир: Льонок, 2005.
5. Бакка М.Т., Мельничук А.С., Сівко В.І. Охорона і безпека життєдіяльності людини: Конспект лекцій. – Житомир: Льонок, 1995. – 165 с.
6. Бедрій Я.І. БЖД: Навчальний посібник/ Я.І.Бедрій.-К.:Кондор, 2009.
7. Бедрій Я.І., Джигирей В.С, Кидискж А.І. та ін. Основи екології та охорона навколишнього природного середовища: Навч. посіб. для вузів. - Львів, 2009.
8. Безпека життєдіяльності та охорона праці : підручник / В. В. Сокурєнко, О. М. Бандурка, С. М. Бортник та ін. ; за заг. ред. В. В. Сокурєнка ; Харків. нац. ун-т внутр. справ. – Харків : ХНУВС, 2021. – 308 с.
9. Безпека життєдіяльності / під. Ред. Я. Бедрій.- Львів: видавнича фірма «Афіша», 2017.
10. Безпека життєдіяльності : навч. посіб. для працівників міліції / І. В. Власенко, М. О. Чміль ; за заг. ред. І. К. Шаши ; МВС України, Харк. нац. ун-т внутр. справ. – Х. : ХНУВС, 2012. – 336 с., 8 с. іл.
11. Буянов В.М. Перша медична допомога . — М.: Медицина, 2007.
12. Васильєв В.Н. Здоров'я і стреси. - М.: Знання, 2001.
13. Вітренко І.С. Загальна та медична психологія: Навч. посібник. - К.: Здоров'я, 2004.
14. Войтенко В.П. Здоров'я здорових. - К.: Здоров'я, 2001.
15. Всеукраїнська науково-практична конференція «Безпека підприємств у надзвичайних ситуаціях. Підвищення рівня підготовки різних категорій населення, які навчаються з безпеки життєдіяльності людини»: Матеріали конференції.— К.: КМУЦА, 2008.
16. Герасимчук А.А., Палеха Ю.І. Екологія: Опорний курс лекцій: Наеч. посів.- 1С: Вид-во Укр.-фін. ін-ту менедж. і бізнесу, 2008.
17. Гетьман В. Перша долікарська допомога в екстремальних ситуаціях. //Охорона праці. - 2005. № 5. - С 28 - 32.
18. Джигирей В.С, Жидецький В.Ц. Безпека життєдіяльності. - Львів: Афіша, 2009.
19. Іншеков М.В., Ларіонова І.Т. Навчально-методичні рекомендації до практичних занять з дисципліни «Особиста безпека поліцейського» 2023 р.

20. Інформаційний бюлетень « Стан безпеки життєдіяльності Хмельницької області у 2016 році».-Хмельницький: Навчально-методичний центр цивільного захисту та безпеки життєдіяльності Хмельницької області,2017.-випуск 8.-91с.

20. Желібо Є.П., Заверуха Н.М., Зацарний Н.М. Безпека життєдіяльності: Навч. посібник. - К.: Каравела, Л.: Новий світ-2000, 2002. – С. 8-42, 254-255.

21. Желібо Є. П., Заверуха Н. М., Зацарний В. В. Безпека життєдіяльності. Навч. посіб. / за ред. Є. П. Желібо. 6-е вид. –К.: "Каравела", 2009 , с. 37 – 55

22. Желібо Є.П., Заверуха Н.М., Зацарний Н.М. Безпека життєдіяльності: Навч. посібник. - К.: Каравела, Л.: Новий світ-2000, 2002. – С. 8-42, 172-188.

23. Желібо Є.П., Заверуха Н.М., Зацарний Н.М. Безпека життєдіяльності: Навч. посібник. - К.: Каравела, Л.: Новий світ-2000,2002. – С. 95-110, 211-215, 219-239.

24. Желібо Є.П., Заверуха Н.М., Зацарний Н.М. Безпека життєдіяльності: Навч. посібник. - К.: Каравела, Л.: Новий світ-2000,2002. – С. 295-310.

25. Желібо Є.П., Заверуха Н.М., Зацарний В.В. БЖД: Навчальний посібник.-К.:»Каравела», 2003, 328с.

26. Заверуха Н.М. Безпека життєдіяльності. - К.: Комерційний коледж, 2008.

27. Закон України «Про Національну поліцію України» від 02.07.2015 р.

28. Закон України «Про внесення змін до законів України "Про Національну поліцію" та «Про Дисциплінарний статут Національної поліції України» з метою оптимізації діяльності поліції, у тому числі під час дії воєнного стану» від 15.03.2022 р.

29. Закон України «Про правовий режим воєнного стану» від 15.05.2015 р.

30. Закон України «Про основи національного спротиву» від 01.01.2022

31. Закон України «Про Дисциплінарний статут Національної поліції України» від 15.03.2018 р.

32. Закон України «Про внесення змін до Кодексу України про адміністративні правопорушення, Кримінального кодексу України та інших законів України щодо врегулювання окремих питань діяльності Національної поліції України під час дії воєнного стану.» від 21.03.2023 р.

33. Законодавство України про охорону навколишнього природного середовища. — К.: Парламентське видавництво, 2000.

34.Запорожець О.І., Халмурадов В.І., Применко В.І. Безпека життєдіяльності: Підручник. - К.: Центр учбової літератури, 2013. – С. 5-61с.

35. Запорожець О.І., Халмурадов В.І., Применко В.І. Безпека життєдіяльності: Підручник. - К.: Центр учбової літератури, 2013. – С. 84-130.

36. Запорожець О.І., Халмурадов В.І., Применко В.І. Безпека життєдіяльності: Підручник. - К.: Центр учбової літератури, 2013. – С.200-226.

37. Запорожець О.І., Халмурадов В.І., Применко В.І. Безпека життєдіяльності: Підручник. - К.: Центр учбової літератури, 2013. – С. 388-420.

38. Захарченко М.В., Орлов М.В., Голубев А.К. Безпека життєдіяльності у повсякденних умовах виробництва, побуту та у надзвичайних ситуаціях: Навч. Пос.- К.: ІЗМИ, 2015.

39. Захарченко М.В., Орлов М.В., Голубев А.К. БЖД у повсякденних умовах виробництва, побуту та надзвичайних ситуаціях: Навчальний посібник. –К.: ІЗМИ, 1996. – 196с.

40. Захарченко М.В., Орлов М.В., Голубев А.К. та ін. Безпека життєдіяльності у повсякденних умовах виробництва, побуту та у надзвичайних ситуаціях: Навч. посібник. - К.: ІЗМО, 2006.

41. Злобін Ю.А. Основи екології. К.: видавництво «Лібра», ТОВ, 2018.

42. Казаков В.А. Психологія діяльності та навчальний менеджмент: Підручник у 2-ох ч. Ч.1: Психологія суб'єкта діяльності. – К.: КНЕУ, 1999. – 244 с.

43. Класифікатор надзвичайних ситуацій в Україні: Затверджений міністром з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи 24 грудня 2008 р.

44. Кодекс цивільного захисту України: Закон України від 2.10.2012 року № 5403 – VI // ВВР України. – 2012

45. Козяр М.М., Щедрій Я.І., Станіславчук О.В. Основи охорони праці, безпеки життєдіяльності та цивільного захисту населення: Навч. посіб. -К.: Кондор, 2012. – С.314-320.

45. Козяр М.М., Щедрій Я.І., Станіславчук О.В. Основи охорони праці, безпеки життєдіяльності та цивільного захисту населення: Навч.посіб. -К.: Кондор, 2012. – С.329-348.

46. Козяр М.М., Щедрій Я.І., Станіславчук О.В. Основи охорони праці, безпеки життєдіяльності та цивільного захисту населення: Навч. посіб. -К.: Кондор, 2012. – С.362-373.

47. Козяр М.М., Щедрій Я.І., Станіславчук О.В. Основи охорони праці, безпеки життєдіяльності та цивільного захисту населення: Навч. посіб. -К.: Кондор, 2012. – С. 382-390.

48. Коржик Б.М. Теоретичні основи безпеки життєдіяльності. - К.: ІСДО, 2005.

49. Кучерявий В.П. Екологія. Підручник для студентів вузів. - Львів: Світ, 2000.

50. Лапін В.М. Безпека життєдіяльності людини. Навчальний посібник. 2-е видання. - Львів: Львівський банківський коледж; К.: Т-во "Знання", КОО, 2009.

51. Мягченко О. П. Безпека життєдіяльності людини та суспільства : навчальний посібник / О. П. Мягченко. – К. : Центр учбової літератури, 2010. – 384 с.

52. Наказ МВС від 06.09.2017 № 754 «Про затвердження Інструкції про порядок дій органів (підрозділів) поліції в разі виявлення радіоактивних, хімічних та ядерних матеріалів або отримання інформації про порушення правил чи незаконне поводження з ними».

53. Навчальна програма нормативної дисципліни "Безпека життєдіяльності для вищих закладів освіти". Розробники В.В.Зацарний, В.Г.Мазур, В.Мостовий. - К.: Мін. освіти, 2009.
54. «Національна поліція в умовах воєнного стану: зміни в законодавстві» Право в умовах війни 16.08.2022 р.
55. Основи екології та охорона навколишнього природного середовища: Навч. посібник / За ред. В.С. Джигиря. – Львів, 1999. – 238 с.
56. Основи соціоекології: Навч. посібник / За ред. Г.О. Бачинського. – К.: Вища школа, 1995. – 238 с.
57. Пістун І.П. Безпека життєдіяльності Навчальний посібник. — Суми: Вид-во "Університетська книга", 2000.
58. Піча В.М. Соціологія: загальний курс. Навчальний посібник для студентів вищих закладів освіти України. - К.: Каравела, 2000.
59. Положення "Про порядок проведення евакуації у разі загрози або виникнення надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру": Постанова Кабінету Міністрів України від 26 жовтня 2001р. №1432.
60. Правила пожежної безпеки в Україні // Наказ Міністерства Внутрішніх Справ від 30.12.2014.- № 147
61. Скобло Ю.С., Соколовська Т.Б., Мазоренко Д.І., Тіщенко Л.М., Троянов М.М. Безпека життєдіяльності: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів III-IV рівнів акредитації. – Київ: Кондор, 2003. – С. 12-27.
62. Скобло Ю.С., Соколовська Т.Б., Мазоренко Д.І., Тіщенко Л.М., Троянов М.М. Безпека життєдіяльності: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів III-IV рівнів акредитації. – Київ: Кондор, 2003. – С. 212-222.
63. Скобло Ю.С., Соколовська Т.Б., Мазоренко Д.І., Тіщенко Л.М., Троянов М.М. Безпека життєдіяльності: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів III-IV рівнів акредитації. – Київ:Кондор, 2003. – С. 244-260.
64. Скобло Ю.С., Соколовська Т.Б., Мазоренко Д.І., Тіщенко Л.М., Троянов М.М. Безпека життєдіяльності: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів III-IV рівнів акредитації. – Київ:Кондор, 2003. – С. 355-400.
65. Супрович М. П. Безпека життєдіяльності : практикум / М. П. Супрович, Д. В. Сенюк, К. В. Замойська – К. : Кондор, 2007. – 164 с.
66. Шакун В.І. «Правовий статус поліцейського під час війни або іноземної окупації» Нове українське право, випуск 3, 2023 р.
67. Чирва Ю. О. Безпека життєдіяльності : навчальний посібник / Ю.О.Чирва, О. С. Баб'як. – К. : Атіка, 2001. – 304 с.
68. Хижняк М.І., Нагорна А.М. Здоров'я людини та екологія. – К.: Здоров'я, 1995. – 232 с.

Допоміжні джерела:

1. Андреева Тетяна. Куріння та здоров'я майбутніх дітей / Тетяна Андреева – К. – 2007, – 60 с.
2. Апостолок С. О. Безпека праці і ергономічні та естетичні основи : навч. посіб. / С. О. Апостолок, В. С. Джигерей, А. С. Апостолок – К. : Знання, 2006. – 215 с.
3. Баб'як О. С. Безпека життєдіяльності : навч. посіб. / О. С. Баб'як, О.М.Сітенко, І. В. Ківва та ін. – Х. : Ранок, 2000. – 304 с.
4. Виговська Т. В. Екологічний вплив ракетної техніки на довкілля Хмельниччини / Т. В. Виговська// Екологічний вісник. - № 1. – 2006. – С.18-20.
5. Заплатинський В. М. Полімовний тлумачний словник з безпеки. [підручник] /В. М. Заплатинський – К. : Центр учбової літератури, 2009. – 120 с.
6. Знай та умій. Практичні рекомендації щодо дій населення в складних екстремальних ситуаціях. – Хмельницький : НМЦ цивільного захисту та безпеки життєдіяльності Хмельницької області, 2006. – 70 с.
7. Іванова І. В. "Безпека життєдіяльності" : навчально-контролюючі тести. / І. В. Іванова, В. М. Заплатинський, С.П Гвоздій – Київ : Саміт-книга, 2005. – 148 с.
8. Кулалаєва Н.В. Ручні та пересувні засоби пожежогасіння: основні типи, будова та безпечне використання : навчальний посібник. /Н.В.Кулалаєва, В. О. Михайлюк, Б. Д, Халмурадов – Київ, 2011. – 189 с.
9. Кутько І. І. Психіатрія надзвичайних ситуацій / І. І. Кутько, О.А.Панченко // Надзвичайна ситуація. – 2005. - №4. – С. 39.
10. Літвак С. М., Михайлюк В. О. Безпека життєдіяльності : навч. посібник / С. М. Літвак, В. О. Михайлюк. – Миколаїв : ТОВ “Компанія ВІД”, 2001. – 230 с.
11. Лукашов О. Д. Безпека життєдіяльності: курс лекцій. / О. Д. Лукашов. — К. : Вид-во КНУ, 2004. — 230 с.
12. Бачинський Г. О. Основи соціоекології: навч. посіб. / Г. О. Бачинський, Н. В. Бернада, В. Д. Бондаренко. – К. : Вища шк., 1995. – 238 с.
13. Панкратов О. М. Безпека життєдіяльності людини у надзвичайних ситуаціях: навчальний посібник. / О.М. Панкратов, О.К. Міляєв – К. : КНЕУ, 2005. – 232с
14. Пістун І. П. Безпека життєдіяльності: навч. посіб. / І. П. Пістун. – Суми : Університет. книга, 1999. – 301 с.
15. Пожежна безпека будівель та споруд / [Кулешов Н. І., Уваров Ю. В., Олейник Є. Л., Пустомельник В. П., Єгурнов Ф. І.] – Харків, 2004. – 271.
16. Смоляр В. І. Фізіологія та гігієна харчування : підручник. / В. І. Смоляр. – К. : "Здоров'я", 2000. – 335 с.
17. Халмурадов Б. Д. Безпека життєдіяльності. Перша допомога в надзвичайних ситуаціях : навч. посіб. / Б. Д. Халмурадов. – К. : Центр навчальної літератури, 2006. – 138 с.

18. Характеристика техногенної та природної небезпеки Хмельницької області. – Хмельницький : Н М Ц цивільного захисту та безпеки життєдіяльності Хмельницької області, 2006. – 73 с.

19. Чепига М. П., Стимуляція здоров'я та інтелекту. / М. П. Чепига, С. М. Чепига – К. : Знання, 2006. – 347 с.

Інформаційні ресурси в Інтернеті

1. <https://eia.menr.gov.ua/>
2. <https://dsns.gov.ua/>
3. <https://dsp.gov.ua/>
4. <https://www.social.org.ua/>
5. <https://www.uatom.org/2022/04/12/dzherela-ionizuyuchogo-viprominyuvannya-znishheno-ta-vikradeno-okupantami-v-chornobili.html>

**Тестові завдання з дисципліни
«Особиста безпека поліцейського»**

1. Безпека життєдіяльності вивчає:

1. засоби особистого захисту
2. способи особистого захисту
3. основи захисту особистості
4. інструменти захисту особистості
5. індивідуальні і колективні засоби захисту

2. Безпека – це:

1. збалансований стан людини, держави, соціуму.
2. незбалансований стан людини, держави, соціуму.
3. розбалансований стан людини, держави, соціуму.
4. стан людини, яка чекає небезпеку
5. стан людини після виниклої небезпеки.

3. Небезпека – це

1. умова, яка існує в навколишньому середовищі і здатна призвести до небажаного вивільнення енергії і спричинити шкоду, поранення, пошкодження.
2. ситуація у навколишньому середовищі, яка постійно існує і призводить до пошкодження людей.
3. ситуація або умова, яка існує у навколишньому середовищі але не може призвести до вивільнення енергії і спричинити шкоду людям, тваринам.
4. умова або ситуація у навколишньому середовищі, яка вимушена призвести до вивільнення енергії і спричинити шкоду людям.
5. спричинення шкоди людям за рахунок вивільнення енергії, яка виникає при стихійному лісі, катастрофі, аварії.

4. Безпека життєдіяльності – це

1. наука, яка вивчає загальні підходи до розробки і реалізації відповідних заходів по створенню і підтримці здорових та безпечних умов життя і діяльності людини.
2. наука, яка вивчає фактори безпеки для запобігання небезпеки.
3. наука, яка вивчає шкідливі і нешкідливі фактори, що впливають на створення здорового способу життя.
4. наука, що вивчає вплив небезпечних факторів на організм людини для створення безпечного життя.
5. наука, яка вивчає і забезпечує безпечне життя людини.

5. Що є нехарактерним для визначення категорії життя?

1. одна із форм існування матерії.
2. здатність до розмноження.
3. можливість пристосуватися до середовища.
4. реакція на подразнення.
5. наявність системи дихання.

6. Безпека людини прямо пропорційна індексу розвитку країни: чим багатша країна, тим більше захищена людина. Що віднесе ви до другорядного, яке мало вплине на створення безпечних умов життя:

1. питомий об'єм продукції на душу населення.
2. середня тривалість життя людини.
3. освіченість населення.
4. високий рівень заробітку, соціальний захист.
5. забезпечення транспортом населення.

7. У класифікації небезпек за наслідками не виділяють:

1. загибель.
2. травми.
3. захворювання.
4. зниження працездатності.
5. інвалідність.

8. Класифікація та систематизація явищ, процесів, що здатні завдавати шкоди для здоров'я людини називається:

1. ідентифікація небезпек
2. квантифікація небезпек
3. номенклатура небезпек
4. таксономія небезпек
5. класифікація небезпек

9. Виявлення типу небезпеки та її характеристик, необхідних для розробки заходів щодо її запобігання та ліквідації наслідків називається:

1. таксономія небезпек
2. ідентифікація небезпек
3. квантифікація небезпек
4. типіфікація небезпек
5. номенклатура небезпек

10. Перелік назв, термінів, явищ, що здатні завдавати шкоди систематизованих за певними ознаками називається:

1. таксономія небезпек
2. систематизація небезпек
3. ідентифікація небезпек
4. квантифікація небезпек
5. номенклатура небезпек

11. Введення кількісних характеристик для оцінки ступеня (рівня) небезпеки називається:

1. квантифікація небезпек
2. таксономія небезпек
3. номенклатура небезпек
4. інтегралізація небезпек
5. ідентифікація небезпек

12. До першої (катастрофічної) категорії небезпек відносять:

1. серйозну травму.
2. стійке захворювання.
3. смертельний випадок.
4. інвалідність I групи.
5. інвалідність, що потребує догляду.

13. Прийнятний рівень ризику у світовій практиці становить

1. 10^{-5} .
2. 10^{-4} .
3. 10^{-6} .
4. 10^{-7} .
5. 10^{-8} .

14. Будь-який..... при певних умовах можуть створювати небезпеку для людини чи довкілля(підставити пропущені слова)

1. суб'єкт.
2. об'єкт.
3. ризик та непевність.
4. суб'єкт, об'єкт, явища, інформація
5. ризик, суб'єкт, об'єкт, явища, інформація

15. Безпека життєдіяльності – це наука про

1. технічні пристрої
2. охорону праці
3. надзвичайні ситуації
4. стихійні лиха
5. людину

16. Вчення про аналізатори як про сукупність нервово-рецепторних структур, що забезпечують сприйняття зовнішніх подразників, трансформацію їхньої енергії у процес нервового збудження і проведення його в центральну нервову систему створив:

1. І.М.Сеченов
2. І.П.Павлов
3. К.Бернар
4. А.Вебер
5. Г.Фехнер

17. Шкірний аналізатор складається з відчуттів:

1. тактильних
2. температурних

3. больових
4. рухових
5. всі відповіді вірні

18. Людині притаманні такі види поведінки:

1. інстинкт, навички
2. реакція на подразнення
3. інстинкт, навички, свідомі

поведінка

4. адекватна, неадекватна
5. реакція на слова, дії

19. Періодично повторювані зміни характеру та інтенсивності біологічних процесів та явищ в живих організмах – це:

1. психіка
2. біологічні ритми
3. психічні властивості
4. психічні процеси
5. психофізіологічні властивості

20. Сукупність взаємодіючих утворень периферичної і центральної нервової системи, які здійснюють сприйняття та аналіз інформації про явища, що відбуваються як у навколишньому середовищі, так і всередині самого організму – це:

1. рецептори
2. аналізатори
3. гомеостаз
4. психіка
5. чутливість

21. У сучасній фізіології, враховуючи анатомічну єдність і спільність функцій, розрізняють:

1. шість аналізаторів
2. п'ять аналізаторів
3. вісім аналізаторів
4. сім аналізаторів
5. десять аналізаторів

22. Біль, який вказує на наявність та локалізацію захворювання, називається:

1. симптоматичним
2. локальним
3. висцеральним
4. соматичним
5. патологічним

23. Здатність мозку відобразити об'єктивну дійсність у формі відчуттів, уявлень, думок та інших суб'єктивних образів об'єктивного світу – це:

1. психіка
2. психічні процеси
3. психічні стани
4. психічні властивості
5. фізіологічні властивості

24. Психофізіологічний закон Вебера-Фехнера:

1. інтенсивність відчуттів пропорційна логарифму інтенсивності подразника
2. спроможність аналізаторів пропорційна логарифму інтенсивності подразника
3. інтенсивність подразника пропорційна логарифму інтенсивності відчуттів
4. інтенсивність властивостей аналізаторів пропорційна логарифму інтенсивності механорецепторів
5. інтенсивність відчуттів обернено пропорційна логарифму інтенсивності подразника

25. Розрізняють такі основні види рецепторів:

1. механорецептори
2. хеморецептори
3. терморецептори
4. фоторецептори
5. всі відповіді вірні

26. В системі взаємодії людини з об'єктами навколишнього середовища головними або домінуючими при виявленні небезпеки виступають такі аналізатори:

1. вісцеральний, нюховий
2. руховий, смаковий
3. зоровий, слуховий, шкірний
4. вестибулярний, зоровий
5. шкірний, нюховий, смаковий

27. За місцем виникнення розрізняють наступні види симптоматичного болю:

1. локальний, місцевий
2. гострий, тупий
3. вісцеральний, соматичний
4. внутрішній, зовнішній
5. хронічний, гострий

28. Короткочасні процеси отримання, переробки інформації та обміну нею – це:

1. психічні властивості
2. психічні стани
3. психічні процеси
4. поведінка
5. свідомість

29. Дії, вчинки, які успадковуються людиною – це:

1. інстинктивна поведінка
2. свідома поведінка
3. поведінка за навичками
4. фізіологічні властивості
5. психологічні властивості

30. Стан внутрішньої динамічної рівноваги природної системи, що підтримується регулярним поновленням основних її структур, матеріально-енергетичного складу і постійною функціональною саморегуляцією у всіх її ланках – це:

1. нервова система
2. психіка
3. гомеостаз
4. аналізатори
5. регуляторний апарат

31. Сприйняття об'єктів у двовимірному та тривимірному просторі характеризується:

1. полем зору та глибинним зором
2. спектральною чутливістю
3. рухом трьох пар м'язів, що повертають очне яблуко
4. гостротою зору
5. немає вірної відповіді

32. Сталі душевні якості, що утворюються у процесі життєдіяльності людини і характеризують її здатність відповідати на певні дії адекватними психічними діями – це:

1. психіка
2. психічні властивості
3. психічні стани
4. психічні процеси
5. інстинктивна поведінка

33. Дії, які склалися і застосовуються у навчанні до автоматизму або шляхом спроб і помилок, або шляхом тренувань – це:

1. свідома поведінка
2. поведінка за навичками
3. інстинктивна поведінка
4. звички
5. психічні стани

34. Біоритми за частотою чи періодом поділяються на такі групи:

1. малі, середні, великі
2. видатні, значні, не значні
3. високо-, середньо-, низькочастотні
4. тижневі, місячні, річні
5. ультра радіанні, циркадіанні, інфрадіанні

35. Стереотипи поведінки, набуті людиною у постійних умовах зовнішнього середовища, які формувалися в процесі всієї попередньої історії розвитку і передаються у спадковість – це:

1. умовні рефлекси
2. безумовні рефлекси

3. свідома поведінка
 4. інстинктивна поведінка
 5. навички
- 36. Відображення порівняно тривалих душевних переживань, що впливають на життєдіяльність людини – це:**

1. психічні стани
2. психічні властивості
3. психічні процеси
4. психіка
5. інстинктивна поведінка

37. Складне відчуття, яке виникає при подразненні рецепторів шкіри, зовнішніх поверхонь слизових оболонок та м'язово-суглобового апарату – це:

1. дотик
2. біль
3. вісцеральний біль
4. соматичний біль
5. подразнення

38. Найвищий рівень психічного відображення дійсності та взаємодії людини з навколишнім світом, що характеризує її духовну активність у конкретних історичних умовах – це:

1. поведінка за навичками
2. психічні властивості
3. психіка
4. свідома поведінка
5. інстинктивна поведінка

39. Сукупність структур в організмі, яка об'єднує діяльність усіх органів і систем і забезпечує функціонування організму як єдиного цілого в його постійній взаємодії із зовнішнім середовищем – це:

1. психіка
2. психічні властивості
3. нервова система
4. гомеостаз
5. аналізатори

40. Біль, який вказує на наявність та локалізацію захворювання, називається:

1. локальним
2. симптоматичним
3. соматичним
4. вісцеральним
5. рецепторним

41. Комплекс процесів, що відбуваються в центральній нервовій системі і забезпечують нагромадження, зберігання та пригадування або актуалізацію того, що збереглося – це:

1. свідомість
2. пам'ять
3. увага

4. мислення
5. сенсомоторні реакції

42. Залежно від волі увага буває:

1. швидка, повільна
2. свідома, рефлекторна
3. активна, пасивна
4. абстрактна, конкретна
5. узагальнена, точна

43. Емоції бувають:

1. нижчі і вищі
2. позитивні і негативні
3. стеничні і астеничні
4. емоційні реакції та стани
5. всі відповіді вірні

44. Змінення сприйняття та усвідомлення особою інформації в екстремальній ситуації – це:

1. емоційно-поведінковий субсиндром стресу
2. когнітивний субсиндром стресу
3. соціально-психологічний субсиндром стресу
4. вегетативний субсиндром стресу
5. фізіологічний субсиндром стресу

45. М.Фрідман і Р.Розенман відзначили взаємозв'язок стресу і захворювань серцево-судинної системи залежно від типу реагування на стресор. Автори виділили два полярні типи поведінки:

1. тип А і Б
2. тип Х і У
3. тип Б і С
4. тип Д і Е
5. немає вірної відповіді

46. Пам'ять, яка зберігає інформацію протягом обмеженого, як правило, невеликого проміжку часу, називається:

1. оперативна
2. короткочасна
3. довготривала
4. емоційна
5. спадкова

47. Тривалість привертання уваги до одного й того самого об'єкта або завдання – це:

1. стійкість уваги
2. концентрація уваги
3. розподіл уваги
4. переключення уваги
5. неуважність

48. Емоційна реакція, яка має особливо інтенсивний характер і змушує людину частково втратити контроль над собою, кричати або робити незапрограмовані чи непродумані вчинки, називається:

1. стресом
2. стеничні емоції
3. астенічні емоції
4. афектом
5. психогенії

49. Виникнення емоційно-чуттєвих реакцій на екстремальні умови – це:

1. емоційно-поведінковий субсиндром стресу
2. когнітивний субсиндром стресу
3. соціально-психологічний субсиндром стресу
4. вегетативний субсиндром стресу
5. фізіологічний субсиндром стресу

50. Гострі реакції на стрес перебігають у вигляді панічних реакцій, гніву, агресії, аутоагресії, плачу тощо. Їх тривалість:

1. тривала
2. середня
3. довготривала
4. короткочасна
5. помірна

51. Пам'ять, яка розрахована на довгий, заздалегідь не визначений термін збереження інформації, називається:

1. короткочасна
2. довготривала
3. оперативна
4. генетична
5. набута

52. Здатність людини одночасно концентрувати увагу на декількох об'єктах, що дає можливість виконувати одразу декілька дій – це:

1. концентрація уваги
2. переключення уваги
3. розподіл уваги
4. стійкість уваги
5. обсяг уваги

53. Вольовими якостями є:

1. дисциплінованість
2. самовладання
3. рішучість
4. наполегливість
5. всі відповіді вірні

54. Зміна спілкування людей і самоізоляція або згуртованість в стресогенних ситуаціях – це:

1. емоційно-поведінковий субсиндром стресу
2. когнітивний субсиндром стресу
3. соціально-психологічний субсиндром стресу
4. вегетативний субсиндром стресу
5. фізіологічний субсиндром стресу

55. За даними Національного інституту психічного здоров'я в США психоемоційні та психогенні розлади при життєнебезпечних ситуаціях, розділяються на:

1. чотири фази
2. дві фази
3. три фази
4. п'ять фаз
5. шість фаз

56. Пам'ять, яка займає проміжний стан і розрахована на збереження матеріалу під час раніше заданого терміну, називається:

1. короткочасна
2. генетична
3. набута
4. довготривала
5. оперативна

57. Зворотні дії людини на будь-які відчуття, які сприймаються органами чуттів – це:

1. біль
2. сенсомоторні реакції
3. свідоме поведінка
4. інстинктивна поведінка
5. фізіологічні властивості

58. Сукупність найбільш стійких психічних рис особистості людини, які виявляються у її вчинках та діях – це:

1. темперамент
2. характер
3. рішучість
4. воля
5. емоції

59. Виникнення хвороб стресу або адаптації до його елементів – це:

1. емоційно-поведінковий субсиндром стресу
2. когнітивний субсиндром стресу
3. соціально-психологічний субсиндром стресу

4. вегетативний субсиндром стресу
5. фізіологічний субсиндром стресу

60. За даними З.Фрейда, коли внутрішня небезпека переходить в зовнішню – невротичний страх перетворюється в той, що здається реальним – це є суттєвою ознакою:

1. втоми
2. фобії
3. емоційного стресу
4. фізичного стресу
5. дистресу

61. На розвиток і якість пам'яті впливають:

1. фізичний і психічний стан
2. тренуваність
3. професія
4. вік
5. всі відповіді вірні

62. За Е. Маслоу існують рівні потреб людини:

1. фізіологічні, безпеки
2. спілкування
3. прихильності, любові та поваги
4. самовираження (реалізації здібностей)
5. всі відповіді вірні

63. Індивідуальна особливість психіки людини, в основі якої лежить відповідний тип нервової системи – це:

1. характер
2. темперамент
3. воля
4. впертість
5. емоції

64. Швидко перехідні не психотичні розлади будь-якого характеру, як реакція на екстремальну психічну ситуацію або фізичне навантаження, таку, як стихійне лихо або бойові дії, і котрі звичайно сезають через декілька годин або днів – це:

1. гострі психоемоційні реакції
2. психогенії
3. стрес
4. емоційні впливи
5. страх

65. Фаза, що продовжується декілька годин, характерна героїчна (часто без особливих підстав) поведінка – це фаза:

1. героїзму
2. «медового місяця»
3. розчарування
4. відбудови
5. гальмування

66. Успішність запам'ятовування залежить від:

1. мотивів, забування
2. обсягу пам'яті
3. мотивів, зацікавлення, емоційності
4. фізичного і психічного стану
5. професії, віку

67. Потреби поділяються на:

1. природні, соціальні
2. біологічні, соціальні, ідеальні
3. прості, складні
4. пасивні, активні
5. конкретні, абстрактні

68. До чинників, які підвищують індивідуальну ймовірність наразитися на небезпеку відносять:

1. вади органів чуття
2. неврівноваженість емоційних процесів
3. дефекти, що виникають в узгодженості координації рухів
4. порушення зв'язку між сенсорними та руховими центрами вищих відділів нервової системи
5. всі відповіді вірні

69. Всі чинники зовнішнього або внутрішнього середовища, які можуть порушувати здоров'я людини або тварини і наявність яких викликає стрес-реакцію, називаються:

1. захисна реакція організму
2. страх
3. стресори
4. фізичний вплив на організм
5. втома

70. Фаза, що триває 3-6 місяців, ті, хто вижив, задоволені і сподіваються на краще – це фаза

1. героїзму
2. «медового місяця»
3. розчарування
4. відбудови
5. гальмування

71. Закономірний процес, який оберігає пам'ять від надлишкової, непотрібної інформації, звільняє місце для сприйняття нової, необхідної інформації – це:

1. обсяг пам'яті
2. забування
3. точність пам'яті
4. якість пам'яті
5. запам'ятовування

72. Потреби, які покликані забезпечити індивідуальне та видове існування людини, називаються:

1. біологічні
2. соціальні
3. ідеальні
4. фізіологічні
5. безумовні

73. Психічна втома характеризується наступним:

1. зниженням сприйняття до подразників
2. зниженням здатності концентрувати увагу запам'ятовувати
3. сповільнення мислення, сенсомоторних функцій
4. змінами в емоційному стані
5. всі відповіді вірні

74. Захисною реакцією організму, яка протікає без істотних «втрат» для нього, тобто з мінімальними витратами – це:

1. еустрес
2. дистрес
3. моно стрес
4. фізичний стрес
5. емоційний стрес

75. Фаза, що триває до 1-2 років, надії швидкого відновлення того, що було, ще не реалізовані – це фаза:

1. героїзму
2. «медового місяця»
3. розчарування
4. відбудови
5. гальмування

76. Найвища форма відображення реальності та свідомої цілеспрямованої діяльності людини, що направлена на опосередкування, абстрактне узагальнене пізнання явищ навколишнього світу, суті цих явищ і зв'язків між явищами – це:

1. мислення
2. пам'ять
3. увага
4. свідомо поведінка
5. психофізіологічні властивості

77. Бажання належати до певної соціальної групи і посідати в ній певне становище, користуватися прихильністю оточуючих, бути об'єктом їх уваги та любові – це потреби:

1. біологічні
2. соціальні
3. ідеальні
4. духовні
5. матеріальні

78. Основоположником вчення про стрес є:

1. І.М.Сеченов
2. І.П.Павлов
3. Г.Фехнер
4. Г.Сельє
5. А.Вебер

79. Захисна реакція організму, яка відбувається із збитком для організму, з ослабленням його можливостей – це:

1. еустрес
2. дистрес
3. моно стрес
4. фізичний стрес
5. емоційний стрес

80. Фаза, яка характеризується тим, що, ті, хто вижив, уже розуміють, що треба самим вирішувати проблеми, котрі виникли – це фаза:

1. героїзму
2. «медового місяця»
3. розчарування
4. відбудови
5. гальмування

81. Розрізняють наступні види мислення:

1. наочне, образне, абстрактне
2. швидке, повільне
3. аналітичне, синтезуюче
4. узагальнене, абстрактне
5. конкретне, раптове

82. Потреби пізнання навколишнього світу і його окремих частин та своєї місії в ньому; пізнання сенсу і призначення свого існування на Землі – це потреби:

1. біологічні
2. соціальні
3. ідеальні
4. природні
5. духовні

83. Розрізняють наступні види стресу:

1. гострий
2. хронічний
3. фізичний
4. емоційний
5. всі відповіді вірні

84. Механізми, які перешкоджають розвитку стрес-реакції або знижують побічні негативні ефекти стрес-реакції, називають:

1. стрес-лімітуючі системи
2. стрес-адаптуючі системи
3. стрес-реалізуючі системи
4. стрес-гальмуючі системи
5. стрес-збуджуючі системи

85. Фаза, яка характеризується тим, що, ті, хто вижив, уже розуміють, що треба самим вирішувати проблеми, котрі виникли – це фаза:

1. героїзму
2. «медового місяця»
3. розчарування
4. відбудови
5. гальмування

86. Спрямованість та зосередженість у свідомості на об'єктах або явищах, що сприяє підвищенню рівня сенсорної, інтелектуальної та рухової активності – це:

1. пам'ять
2. увага
3. мислення
4. свідоме поведінка
5. інстинктивна поведінка

87. Переживання людиною свого ставлення до того, що вона пізнає, що робить – це:

1. психічні властивості
2. психогенії
3. емоції
4. стрес
5. сенсомоторні реакції

88. Згідно Г.Сельє виділяють стадії стресу:

1. тривоги, резистентності, виснаження
2. початкова, середня, пізня
3. гостра, проміжна, хронічна
4. опору, тривоги, пригнічення
5. рішучості, терпіння, напологливості

89. Механізми, які беруть участь у розвитку стрес-реакцій, називаються:

1. стрес-лімітуючі системи
2. стрес-реалізуючі системи
3. стрес-гальмівні системи
4. стрес-ізолюючі системи
5. стрес-інформаційні системи

90. Фактор, дія якого за певних умов призводить до травми або іншого різкого погіршення здоров'я – це:

1. шкідливий фактор
2. небезпечний фактор
3. негативний фактор
4. травмуючий фактор
5. немає вірної відповіді

91. За природою походження активні негативні фактори поділяються на:

1. фізичні (механічні; термічні; електричні; електромагнітні);
2. хімічні;
3. біологічні;

4. психофізіологічні
5. всі відповіді вірні

92. ЕМП поділяють на поля:

1. високої, ультрависокої, надзвичайно високої частоти
2. малої, середньої, високої частоти
3. надзвичайно високої, високої, низької частоти
4. позитивні, негативні
5. шкідливі, небезпечні

93. 1 Вт потужності УФ-випромінювання з довжиною хвилі 0,297 мкм дорівнює:

1. 1 Гц
2. 1 ер
3. 1 бер
4. 1 рад
5. 1 Рентген

94. Дія лазерного випромінювання на біологічну тканину поділяється на наступні види:

1. теплову;
2. ударну;
3. світлову;
4. утворення мікрохвильового електричного поля на рівні клітини,
5. всі відповіді вірні.

95. Фактор, дія якого за певних умов призводить до захворювання та зниження працездатності – це:

1. шкідливий фактор
2. небезпечний фактор
3. негативний фактор
4. травмуючий фактор
5. немає вірної відповіді

96. Рівень фактору, який при шоденній (крім вихідних днів) праці протягом 8 годин або іншого часу, але не більше 41 години на тиждень, протягом усього трудового стажу не може спричинити захворювань або відхилень у стані здоров'я, що виявляються сучасними методами досліджень, в процесі роботи або у віддалені строки життя даного чи наступних поколінь – це:

1. гранично допустима концентрація
2. гранично допустимий рівень негативного фактору
3. норма негативного фактору
4. рівень негативного фактору
5. вражаючий фактор

97. В залежності від потужності та засобів їх зміни (модуляції) дія ЕМП на здоров'я людини може бути:

1. позитивна, негативна, шкідлива;
2. нейтральною, небезпечна, шкідлива;
3. шкідливою; нейтральною; корисною
4. негативна, небезпечна;
5. нейтральна, небезпечна

98. Проявом ультрафіолетової нестачі є:

1. дерматит
2. кон'юнктивіт
3. авітаміноз
4. захворювання серцево-судинної системи
5. захворювання шлунково-кишкового тракту

99. Захисна реакція організму на зміни погоди, яка супроводжується перебудовою його біологічних систем, внаслідок чого людина може почувати себе не добре – це:

1. гіповітаміноз
2. захворювання
3. метеозалежність
4. біль
5. патологічна реакція

100. Простір, в якому постійно діють або періодично виникають небезпечні і шкідливі виробничі фактори, називають:

1. шкідливою зоною
2. небезпечною зоною
3. негативною зоною
4. вражаючим фактором
5. травматичною зоною

101. Максимальна кількість небезпечних хімічних речовин в одиниці об'єму (повітря, води чи інших рідин) чи маси (харчових продуктів), яка у разі щоденного надходження до організму протягом необмежено тривалого часу не викликає в організмі патологічних відхилень, а також негативних змін у нащадків – це:

1. гранично допустима концентрація
2. гранично допустимий рівень негативного фактору
3. норма негативного фактору
4. рівень негативного фактору
5. вражаючий фактор

102. Вплив електромагнітних полів (ЕМП) на організм людини залежить від:

1. щільності потоку енергії, частоти випромінювання,
2. тривалості впливу, режиму опромінення,
3. розмірів опромінюваної поверхні тіла,
4. індивідуальних особливостей організму,
5. всі відповіді вірні

103. Невидиме оком електромагнітне випромінювання з довжиною хвилі від 0,0136 до 0,4 мкм – це:

1. ультрафіолетове випромінювання
2. лазерне випромінювання
3. іонізуюче випромінювання
4. β -випромінювання
5. γ -випромінювання

104. Стійкість організму до стресів, в тому числі й до метеозмін, визначається:

1. чутливістю
2. стійкістю
3. резервом міцності
4. психологічними властивостями
5. фізіологічними властивостями

105. За структурою всі фактори поділяють на:

1. вражаючі, шкідливі
2. прості, складні
3. прості, складні, похідні
4. небезпечні, шкідливі
5. позитивні, негативні

106. Метеовідчуття стає справді небезпечним, якщо у відповідь на атмосферні зміни організм відповідає:

1. патологічними реакціями
2. перетворюю
3. не реагує
4. позитивно
5. немає вірної відповіді

107. В зоні впливу ЕМП людина зазнає впливу:

1. хімічного, фізичного
2. теплого, біологічного
3. механічного, психічного
4. позитивного, негативного
5. шкідливого, небезпечного

108. Електромагнітне випромінювання в діапазоні довжин хвиль 0,1-1000 мкм – це:

1. ультрафіолетове випромінювання
2. лазерне випромінювання
3. іонізуюче випромінювання

4. β -випромінювання
 5. γ -випромінювання
- 109. За характером дії на людину негативні фактори поділяються:**

1. активні, пасивні
2. позитивні, негативні
3. шкідливі, небезпечні
4. активні, пасивно-активні,

- пасивні
5. прості, складні, похідні

110. Джерела ЕМП поділяють на:

1. природні, штучні
2. позитивні, негативні
3. шкідливі, нейтральні
4. малі, великі
5. високо-, низькочастотні

111. Оцінка УФ-опромінювання здійснюється за величиною:

1. поглиненої дози
2. еритемної дози
3. опромінювання
4. впливу на організм
5. ураження

112. Найбільш уразливим до дії лазерного випромінювання є:

1. кістки
2. печінка
3. очі
4. кров
5. легені

113. Число ядерних перетворень (розпадів) за одиницю часу називають:

1. періодом напіврозпаду
2. активністю
3. γ -випромінювання
4. β -випромінювання
5. іонізуюче випромінювання

114. Позасистемною одиницею експозиційної дози є:

1. Кулон
2. Рентген
3. Бекерель
4. Зіверт
5. Грей

115. Особи, які постійно або тимчасово працюють безпосередньо з джерелами іонізуючих випромінювань – відносять до категорій:

1. Категорія «А»
2. Категорія «Б»
3. Категорія «В»
4. Категорія «С»
5. Категорія «Д»

116. За ступенем небезпечності дії на організм шкідливі та отруйні речовини поділяють на класи:

1. два
2. три
3. чотири
4. п'ять
5. шість

117. Одночасне поширення інфекційної хвороби серед великої кількості одного чи багатьох видів тварин, що значно перевищує звичайний зареєстрований рівень захворюваності на певній території – це:

1. епізоотія
2. панзоотія
3. епіфітотія
4. епідемія
5. пандемія

118. За одиницю активності радіоактивної речовини в системі СІ прийнято:

1. Грей
2. Рад
3. Зіверт
4. Бекерель
5. Кюрі

119. Кількість енергії іонізуючих випромінювань, поглинена тканинами, в перерахунку на одиницю маси – це:

1. поглинена доза
2. експозиційна доза
3. еквівалентна доза
4. норма опромінювання
5. коефіцієнт якості опромінювання

120. Особи, які безпосередньо не працюють з джерелами іонізуючих випромінювань, але у зв'язку з розташуванням робочих місць у приміщеннях та на промислових майданчиках об'єктів з радіаційно-ядерними технологіями можуть отримати додаткове опромінювання – відносять до:

1. категорія «А»
2. категорія «Б»
3. категорія «В»
4. категорія «С»
5. категорія «Д»

121. Небезпечні та шкідливі мікрота макроорганізми, продукти їх життєдіяльності та життєдіяльності людей – це:

1. хімічні фактори
2. шкідливі фактори
3. біологічні фактори
4. небезпечні фактори
5. негативні фактори

122. Масове інфекційне захворювання рослин, що супроводжується масовою загибеллю культур і зниженням їхньої продуктивності на значній території протягом певного часу – це:

1. епізоотія
2. епіфітотія
3. панзоотія
4. епідемія
5. пандемія

123. Потік позитивно заряджених частинок, що складаються з двох протонів та двох нейтронів і за структурою відповідає ядрам атомів гелію – це:

1. α -випромінювання
2. β -випромінювання
3. γ -випромінювання
4. іонізуюче випромінювання
5. нейтронне випромінювання

124. Поглинена доза в системі СІ вимірюється в:

1. Радах
2. Греях
3. Рентгенах
4. Бекерелях
5. Зіверт

125. Нормативи опромінення осіб категорії «А» (персонал) не повинні перевищувати за рік:

1. 25 мЗв
2. 50 мЗв
3. 5 мЗв
4. 100 мЗв
5. 250 мЗв

126. Біологічні фактори поділяються на групи:

1. природну та індустріальну
2. шкідливу та небезпечну
3. високо- та помірно небезпечні
4. нейтральні та шкідливі
5. інфекційні та виробничі

127. Серед патогенних мікроорганізмів, що можуть бути збудниками інфекційних хвороб людей, тварин і рослин виділяють:

1. бактерії
2. віруси
3. рикетсії
4. грибки
5. всі відповіді вірні

128. Потік електронів чи позитронів – це:

1. α -випромінювання
2. β -випромінювання
3. γ -випромінювання
4. іонізуюче випромінювання
5. нейтронне випромінювання

129. Для кількісного обліку несприятливого впливу різних видів опромінення використовується:

1. експозиційна доза
2. поглинена доза
3. еквівалентна доза
4. норма опромінення
5. коефіцієнт якості опромінення

130. Нормативи опромінення осіб категорії «Б» (персонал) не повинні перевищувати за рік:

1. 5 мЗв
2. 50 мЗв
3. 25 мЗв
4. 10 мЗв
5. 100 мЗв

131. Місце зараження і перебування хворого, оточуючі його люди і тварини, а також територія, в межах якої можливе зараження людей збудниками інфекційних хвороб, називається:

1. епідемічним вогнищем
2. епідемічним процесом
3. епідемічною захворюваністю
4. екзотичною захворюваністю
5. епідемічним спалахом

132. Система заходів для попередження поширення інфекційних захворювань з епідемічного осередку (заборона та обмеження в'їзду та виїзду), виявлення та ізоляція хворих і осіб, що контактували з хворими чи джерелами інфекції, а також для ліквідації самого осередку бактеріологічного ураження, називається:

1. протиепідемічні заходи
2. спеціальні профілактичні заходи
3. карантин
4. обсервація
5. немає вірної відповіді

133. Квантове (електромагнітне та корпускулярне) випромінювання, під впливом якого із нейтральних атомів утворюються іони – це:

1. α -випромінювання
2. β -випромінювання
3. γ -випромінювання
4. нейтронне випромінювання
5. іонізуюче випромінювання

134. У системі СІ еквівалентна доза вимірюється в:

1. Рентген
2. Кюрі
3. Зіверт
4. Бер
5. Грей

135. Нормативи опромінення осіб категорії «В» (все населення) не повинні перевищувати за рік:

1. 0,5 мЗв
2. 5 мЗв
3. 2 мЗв
4. 10 мЗв
5. 50 мЗв

136. Явище виникнення і розповсюдження інфекційних захворювань серед людей, що являє безперервний ланцюг послідовно виникаючих однорідних захворювань, називається:

1. епідемічним вогнищем
2. епідемічним процесом
3. епідемічною захворюваністю
4. екзотичною захворюваністю
5. епідемічним спалахом

137. Спостереження за епідемічним осередком та спеціальні заходи, що запобігають поширенню інфекції на інші райони. Спостереження протягом певного часу за ізольованими в спеціальному приміщенні людьми, які могли мати контакт з хворими карантинними хворобами, називається:

1. обсервація
2. карантин
3. протиепідемічні заходи
4. спеціальні профілактичні заходи
5. немає вірної відповіді

138. Мінімальною лейкозогенною дозою для людини є:

1. 1 Гр
2. 2 Гр
3. 0,5 Гр
4. 5 Гр
5. 1,5 Гр

139. Доза будь-якого виду випромінювання, віднесена до одиниці часу (секунда, година, рік), називається:

1. експозиційна доза
2. поглинена доза
3. еквівалентна доза
4. потужність дози
5. коефіцієнт якості опромінення

140. При медичному опроміненні виділяють категорії пацієнтів:

1. категорія АД — хворі на онкологічні захворювання та з підозрою на них, хворі із вродженою серцево-судинною патологією, ургентні хворі за життєвими показаннями
2. категорія БД — хворі на соматичні (неонкологічні) захворювання

3. категорія ВД — особи групи ризику, які працюють на підприємствах зі шкідливими умовами праці і підлягають періодичним обстеженням

4. категорія ГД — особи, яким проводять профілактичні обстеження, за винятком групи ВД

5. всі відповіді вірні

141. Постійно ресстрована на певній території захворюваність, властива даній місцевості, називається:

1. епідемічною захворюваністю
2. епідемічним процесом
3. епідемічним вогнищем
4. екзотичною захворюваністю
5. епідемічним спалахом

142. Комплекс заходів зі знищення комах, які часто є переносниками збудників хвороб (комарі, мухи, кліщі тощо) та шкідників сільськогосподарських культур, називається:

1. дератизація
2. дезінсекція
3. дезінфекція
4. дегазація
5. дезактивація

143. Людини отримують найбільше опромінення від наступних природних джерел:

1. стронцію
2. радону
3. йоду
4. кобальту
5. цинку

144. Основний радіаційно-гігієнічний норматив, метою якого є обмеження опромінення осіб категорій А, Б і В від усіх індустриальних джерел іонізуючого випромінювання в ситуаціях практичної діяльності – це:

1. ліміт дози
2. ліміт ефективної дози
3. ліміт еквівалентної дози
4. ліміт опромінення
5. ліміт зараження

145. Під час проведення профілактичних обстежень населення річна ефективна доза не повинна перевищувати:

1. 10 мЗв
2. 0,5 мЗв
3. 1 мЗв
4. 5 мЗв
5. 0,1 мЗв

146. Обмежений в часі і по території різкий підйом захворюваності, пов'язаний з одномоментним зараженням людей, називається:

1. епідемічною захворюваністю
2. епідемічним процесом
3. епідемічним спалахом
4. епідемічним вогнищем
5. екзотичною захворюваністю

147. Комплекс заходів зі знищення збудників інфекційних хвороб людини та тварин у зовнішньому середовищі фізичними, хімічними і біологічними методами, називається:

1. дератизація
2. дезінсекція
3. дезінфекція
4. дегазація
5. дезактивація

148. Безпека працюючих з радіоактивними речовинами забезпечується таким чином:

1. встановлення гранично допустимих доз опромінення
2. застосування захисту часом, відстанню
3. проведення загальних заходів захисту
4. використання засобів індивідуального захисту
5. всі відповіді вірні

149. За НРБУ-97 вводять чотири групи радіаційно-гігієнічних регламентів:

1. регламенти обмеження доз опромінення під час здійснення практичної діяльності з джерелами іонізуючих випромінювань
2. регламенти аварійного опромінення населення
3. регламенти опромінення від техногенно-посилених джерел природного походження
4. підходи до обмеження медичного опромінення
5. всі відповіді вірні

150. Наслідки дії хімічних речовин на організм людини залежить від їх токсичності, що визначається за:

1. гранично допустимою концентрацією
2. гранично допустимим рівнем негативного фактору
3. гранично допустимим рівнем шкідливого фактору
4. поглиненою дозою
5. еквівалентною дозою

151. Незвичайно велике розповсюдження захворюваності як по рівню, так і за масштабом розповсюдження на ряд країн, цілих континентів і навіть всієї земної кулі, називається:

1. епідемічною захворюваністю
2. епідемічним спалахом
3. пандемія
4. епідемічним вогнищем
5. екзотичною захворюваністю

152. Комплекс заходів з боротьби з гризунами - джерелами та переносниками інфекційних захворювань, називається:

1. дератизація
2. дезінсекція
3. дезінфекція
4. дегазація
5. дезактивація

153. Час, протягом якого радіоактивна речовина втрачає половину своєї активності, називають:

1. періодом напіврозпаду
2. активністю
3. радіоактивним випроміненням
4. потужність дози
5. коефіцієнт якості опромінення

154. До першої групи регламентів віднесено:

1. ліміти доз
2. похідні рівні
3. допустимі рівні
4. контрольні рівні
5. всі відповіді вірні

155. Серед хімічних небезпечних і шкідливих факторів довкілля досить поширеними є важкі метали та їхні сполуки:

1. ртуть
2. свинець
3. цинк
4. марганець
5. всі відповіді вірні

156. Біологічна властивість тканин організму людини або тварини бути оптимальним середовищем для розмноження збудника і відповідати на його проникнення інфекційним процесом, називається:

1. сприйнятливість
2. чутливість
3. захворюваність
4. епідемічний процес
5. епідемічний спалах

157. Хвороботворні мікроорганізми та бактеріальні отрути, призначені для ураження людей, тварин, рослин і зараження запасів продовольства, а також боєприпаси, за допомогою яких вони використовуються, називається:

1. біологічним фактором
2. біологічною зброєю
3. хімічною зброєю
4. небезпечним фактором
5. шкідливим фактором

158. Період напіврозпаду цезія-137 становить:

1. 3 доби
2. 8 діб
3. 30 років
4. 90 років
5. 3 роки

159. Особи, які мешкають на території населеного пункту, регіону за Нормами радіаційної безпеки відносять до категорії осіб:

1. категорія «А»
2. категорія «Б»
3. категорія «В»
4. категорія «С»
5. категорія «Д»

160. Здоров'я - це:

1. стан відсутності хвороб і фізичних вад
2. стан повного фізичного, духовного і соціального благополуччя, а не тільки відсутність хвороб і фізичних вад
3. стан повного фізичного і духовного благополуччя
4. стан фізичного і соціального благополуччя
5. стан коли людина почувається комфортно

161. Визначають наступні рівні здоров'я:

1. індивідуальний, колективний, суспільний
2. державний, особистий, колективний
3. індивідуальний, груповий, суспільний
4. особистий, груповий, державний
5. індивідуальний, суспільний, державний

162. Валеологія - це наука про:

1. хвороби
2. вади
3. оздоровлення
4. здоров'я
5. закалювання

163. Теорія і практика охорони укріплення і відновлення здоров'я - це:

1. санологія.
2. валеологія.
3. соціологія.
4. біологія.
5. фізіологія.

164. Схильність до спадкових хвороб відносять до:

1. внутрішніх подразників
2. зовнішніх подразників
3. головних подразників
4. другорядних подразників
5. особливих подразників

165. До внутрішніх подразників відносять:

1. спадковість, температура, АТ
2. погіршення генетичного фонду популяції, схильність до спадкових хвороб, спосіб життя
3. шкідливі звички, тип нервової системи, вік
4. спосіб життя, пульс, АТ
5. генетичний фонд популяції, спосіб життя, стать

166. Термін "Валеологія" запропонував:

1. Брехман
2. Казначєв
3. Бернард
4. Мечніков
5. Павлов

167. Виберіть типи кровообігу у здорових людей:

1. нормокінетичний, гіпокінетичний, гіперкінетичний
2. гіперкінетичний, сукінетичний, гіпокінетичний
3. сукінетичний, нормокінетичний, гіперкінетичний
4. полікінетичний, монокінетичний, сукінетичний
5. гетерокінетичний, гомокінетичний, сукінетичний

168. Масаж впливає на тканини:

1. рефлекторно механічно
2. послаблюючи механічно
3. подразнюючи механічно
4. рефлекторно динамічно
5. подразнюючи динамічно

169. Гірудотерапія - це лікування:

1. пиячками
2. бджолами
3. отрутами
4. рослинами
5. грязями

170. Апітерапія – це лікування:

1. ліками рослинного походження
2. продуктами бджільництва
3. мікродозами отруту
4. пиячками
5. водою

171. Які фактори (позитивні і негативні) впливають на розвиток молодого організму?

1. акселерація, гіподінамія, гетерохронізм, забруднення середовища радіонуклідами
2. гіподінамія, харчування, спадковість, кліматичні зони
3. фізичні навантаження, гіподінамія, стать, соціальне становище
4. розумове навантаження, гіподінамія, вік, стать
5. харчування, спадковість, акселерація, гіподінамія

172. Інтенсивність навантаження це:

1. кількість і якість виконаної роботи за певний період часу
2. кількість виконаної роботи за 12 годин роботи
3. кількість виконаної роботи за одиницю часу
4. кількість виконаної роботи за 10 хв.
5. кількість і якість виконаної роботи за 1 годину

173. Що характеризує інтенсивність навантаження?

1. силу впливу конкретної вправи на організм людини м'язів
2. кількість виконаної роботи за 12 годин
3. силу впливу вправ на певну групу м'язів
4. сила впливу роботи на м'язи за 1 год.
5. сила впливу конкретної вправи за 1 год.

174. Наслідками гіпокінезії є:

1. уповільнення обміну речовин, підвищення АТ, тугорухливість суглобів
2. тугорухливість суглобів, дискоординація рухів, розлад рухових навичок
3. дискоординація рухів, розлади ЦНС, зниження АТ
4. розлади ЦНС, підвищення АТ, прискорення обміну речовин
5. зниження АТ, розлад рухових навичок, підвищення температури тіла

175. По яким параметрам судять про величину фізичного навантаження?

1. ЧСС, ЧД, глибина дихання, хвилинного та ударного об'єму серця, АТ
2. температури тіла, ЧСС, ЧД, показників динамометрії
3. АТ, пульсу, величини венозного тиску, показників крові
4. температура тіла, показників крові, пульсу, ЧД
5. глибини і частоти дихання, АТ, температури тіла

176. За характером дії на організм людини хімічні речовини поділяються на:

1. загально токсичні
2. подразнюючі, сенсibiliзуючі
3. канцерогенні
4. мутагенні
5. всі відповіді вірні

177. Масове розповсюдження інфекційної хвороби людей у часі та просторі у межах певного регіону, що значно перевищує звичайний рівень захворюваності, який реєструється на цій території, називається:

1. пандемія
2. епідемія
3. епідемічним спалахом
4. епідемічним вогнищем
5. епідемічною захворюваністю

178. Здатність держави, суспільства, соціальної групи, особистості зберегти з певною імовірністю достатні і захищені інформаційні ресурси та інформаційні потоки для підтримки своєї життєдіяльності, стійкого функціонування і розвитку, протистояти інформаційним небезпекам і загрозам, негативним інформаційним впливам на індивідуальну і суспільну свідомість і психіку людей, а також на комп'ютерні мережі та інші технічні джерела інформації, називається:

1. інформаційна безпека
2. особиста безпека
3. громадська безпека
4. державна безпека
5. немає вірної відповіді

179. Система поглядів, яка формується в людини впродовж життя під впливом різних чинників на проблему здоров'я – це:

1. звичка
2. поведінка
3. спосіб життя
4. біологічні потреби
5. шкідливі звички

180. Швидше і згубніше за все алкоголь діє на клітини:

1. головного мозку
2. серця
3. печінки
4. нирок
5. судин

181. Стан періодичної або хронічної інтоксикації натуральною або синтетичною наркотичною речовиною, що характеризується потягом до даної речовини, а також психічною і фізичною залежністю від ефекту цієї речовини, називається:

1. наркоманія
2. звикання
3. шкідлива звичка
4. біологічна потреба
5. ейфорія

182. Третя стадія наркозалежності - це:

1. наслідування
2. фізична залежність
3. психічна залежність
4. звикання
5. абстинентний синдром

183. За статистичними даними, яка кількість вкурених сигарет дорівнюють року роботи з токсичними речовинами:

1. 50
2. 100
3. 75
4. 200
5. 150

184. Певний спосіб поведінки, здійснення якого у визначеній ситуації має для особи характер потреби - це:

1. звичка
2. поведінка
3. спосіб життя
4. біологічні потреби
5. шкідливі звички

185. Ймовірність виникнення небезпеки зростає в 7 разів при вмісті алкоголю в крові працівника у кількості:

1. 1 ‰
2. 0,3 - 0,9 ‰
3. 0,1 - 0,5 ‰
4. 0,1 - 0,3 ‰
5. 0,1 - 0,2 ‰

186. Болісний стан людини, що викликається гострою потребою в новій дозі - це:

1. алкоголізм
2. наркоманія
3. токсикоманія
4. абстинентний синдром
5. психічна залежність

187. При вживанні кокаїну в першу чергу вражається:

1. серце
2. печінка
3. дихальна система
4. нервова система
5. нирки

188. Який відсоток дорослого населення всієї планети є курцями:

1. 60 %
2. 20 %
3. 40 %
4. 50 %
5. 70 %

189. Звички формуються під впливом:

1. темпераменту
2. характеру
3. спадковості та умов життя
4. поведінки
5. емоцій

190. Кількість алкоголю в крові у людини масою 75 кг становить після вживання 0,5 л вина:

1. 0,5 ‰
2. 1,2 ‰
3. 1,0 ‰
4. 0,75 ‰
5. 0,9 ‰

191. Перша стадія наркозалежності - це:

1. психічна залежність
2. фізична залежність
3. наслідування
4. ейфорія
5. звикання

192. Вдихання летючих елементів, зловживання речовинами, що не віднесені до наркотичних і не взяті як такі під контроль, але які викликають явища звикання і хворобливу пристрасть, вважають:

1. наркоманією
2. токсикоманією
3. шкідливою звичкою
4. наслідуванням
5. психічною залежністю

193. У курця розвивається:

1. неврозоподібний синдром
2. гіпертермічний синдром
3. токсикоінфекція
4. гіпертонічний синдром
5. астенія

194. Тяжке захворювання, яке спричинене регулярним вживанням алкоголю, нездоланий потяг до алкоголю, який пов'язаний з психічною і фізичною залежністю від нього, що призводить до психічних розладів і деградації особистості – це:

1. пияцтво
2. звичка
3. алкоголізм
4. шкідлива звичка
5. спосіб життя

195. Кількість алкоголю в крові у людини масою 75 кг становить після вживання рюмки горілки або коняку (150 мл):

1. 1,2 %
2. 1,1 %
3. 1,0 %
4. 0,5 %
5. 0,75 %

196. Друга а стадія наркозалежності – це:

1. наслідкування
2. ейфорія
3. психічна залежність
4. фізична залежність
5. зміна поведінки

197. До речовин, які викликають звикання, відносять:

1. снодійні засоби, транквілізатори
2. стимулятори ЦНС, анагетика
3. антипаркінсонічні, антигістаміні
4. летючі ароматичні речовини
5. всі відповіді вірні

198. Після відмови від тютюнопаління у людини можуть з'явитися:

1. головний біль
2. запаморочення
3. дратівливість
4. слабкість
5. всі відповіді вірні

199. Непомірне вживання спиртних напоїв людьми, у яких не сформувався синдром залежності від алкоголю - це:

1. пияцтво
2. звичка
3. алкоголізм
4. шкідлива звичка
5. спосіб життя

200. Дія будь-якого наркотика має наступні фази:

1. початкова, середня, пізня
2. напруги, задоволення
3. ейфорії, залежності,

абстиненції

4. ейфорії, абстиненції
5. початкова, залежності,

абстиненції

201. Зіниця в "крапку", погляд порожній, очі напівприкриті, напівсонний стан – це ознаки вживання:

1. героїну
2. гашишу
3. опію
4. кокаїну
5. «екстазі»

202. Найбільш радіоактивний елемент, який міститься у тютюні:

1. полоній-210
2. цезій-137
3. йод-131
4. стронцій-90
5. барій-140

203. При використанні героїну наркозалежність виникає через:

1. 5 прийомів
2. 1 -3 прийоми
3. 10 прийомів
4. 4 - 6 прийомів
5. 7 прийомів

204. Обмін речовин складається з процесів:

1. внутрішнього та зовнішнього асиміляції та дисиміляції
2. позитивного та негативного синтезу
3. балансу та дисбалансу
- 4.
- 5.

205. Сукупність властивостей, що визначають придатність продуктів для харчування населення – це:

1. безпечність харчових продуктів
2. якість харчових продуктів
3. раціональне харчування
4. асиміляція
5. дисиміляція

206. Продукт, який має певні відхилення від вимог Державного стандарту, що можуть викликати скарги або зрушення у стані здоров'я споживача, але, водночас, можуть бути усунені завдяки використанню спеціальних заходів кулінарної обробки, називається:

1. продукт зниженої якості
2. умовно придатний
3. небезпечний

4. забруднений
5. недоброякісний

207. Яка кількість свинцю при його надходженні в організм людини щоденно може призвести через кілька місяців до хронічного отруєння:

1. 10 мг
2. 1 мг
3. 0,5 мг
4. 2 мг
5. 1,5 мг

208. Назвіть принципи перевірки безпеки ХД для населення:

1. якість
2. токсичність
3. дозволені рівні споживання
4. безпечність
5. немає відповіді

209. Білки - головна складова всіх органів і тканин організму. Який, вони становлять приблизно відсоток від маси тіла людини:

1. 50%
2. 25%
3. 75%
4. 15%
5. 10%

210. Відсутність токсичного, канцерогенного, мутагенного чи будь-якого іншого несприятливого впливу продуктів харчування на організм людини при споживанні у рекомендованих кількостях, називають:

1. безпечне харчування
2. раціональне харчування
3. якість харчових продуктів
4. забрудненість харчових продуктів
5. якісне харчування

211. Продукт, який своїми властивостями що не можуть бути усунені шляхом спеціальної кулінарної обробки, здатний викликати скарги або зрушення у стані здоров'я споживача, називається:

1. продукт зниженої якості
2. умовно придатний продукт
3. небезпечний продукт
4. недоброякісний продукт
5. шкідливий продукт

212. Природні або синтетичні речовини, які самі по собі звичайно не використовуються як їжа, а свідомо вводяться у харчові продукти на різних стадіях виробництва, перевезенні і зберігання з метою надання їм необхідних властивостей, характеристик, органолептичних показників, називаються:

1. харчові добавки
2. допустимі продукти
3. консерванти
4. біологічно-активна добавка
5. ароматизатори

213. Максимально недейову дозу використовують для визначення:

1. допустимої добової дози
2. гранично-допустимої концентрації
3. токсичності харчових добавок
4. якості харчових добавок
5. для вивчення віддалених ефектів дії певної речовини

214. Добова потреба організму людини у білках становить:

1. 50-60 мг
2. 30-50 мг
3. 50-75 мг
4. 80-100 мг
5. 30-40 мг

215. Скільки груп показників включають мікробіологічні критерії безпеки продуктів харчування:

1. дві
2. три
3. чотири
4. п'ять
5. шість

216. Максимальна кількість ксенобіотика в мг на 1 кг тіла людини, надходження якої з їжею щоденно протягом усього життя не може негативно вплинути на стан здоров'я нинішнього та майбутнього покоління з урахуванням сучасних наукових положень – це:

1. допустима добова доза
2. гранично допустима концентрація
3. безпечна кількість
4. токсичність
5. шкідлива доза

217. Використання харчових добавок (особливо синтетичних) виправдане лише тоді, коли досягається:

1. технологічний
2. економічний
3. соціальний ефект
4. коли їх не можна замінити
5. всі відповіді вірні

218. Добова потреба дорослої людини у воді становить:

1. 1-1,5 л
2. 1,5-2 л
3. 2,3-2,7 л
4. 3-3,5 л
5. 0,75-1 л

219. Продукт, який в повній мірі відповідає вимогам Державного стандарту, називається:

1. умовно придатний продукт
2. доброякісний продукт
3. безпечний продукт
4. очищений продукт
5. стандартний продукт

220. Із важких металів (для них встановлені ГДК у харчових продуктах) найнебезпечнішими є забруднення харчових продуктів сполуками:

1. свинцю
2. кадмію
3. ртуті
4. миш'яком
5. всі відповіді вірні

221. Головна вимога до харчових добавок – це:

1. безпечність
2. якість
3. допустима добова доза
4. гранично-допустима концентрація
5. зниження токсичності

222. Фізіологічно повноцінне харчування людей з урахуванням їх статі, віку, характеру трудової діяльності, особливостей клімату та інших чинників, називають:

1. раціональне харчування
2. обмін речовин
3. ферментативна активність
4. асиміляція
5. дисиміляція

223. Продукт, що має певні відхилення від Державного стандарту, але вони не можуть викликати скарг або зрушень у стані здоров'я споживача, називається:

1. доброякісний продукт
2. безпечний продукт
3. продукт зниженої якості
4. нестандартний продукт
5. забруднений продукт

224. Доза токсичності хімічної речовини на організм людини вимірюється у:

1. мг/кг
2. г/кг
3. мл/кг
4. мг/мм³
5. г/мм²

225. Дозволені рівні споживання харчових добавок визначають шляхом:

1. хімічних дослідів
2. токсикологічного експерименту
3. біологічних дослідів
4. опитування
5. визначення якості

226. Значна частина пестицидів здатна до кумуляції. Назвіть типи кумуляції:

1. асиміляція і дисиміляція
2. матеріальна і функційна
3. хімічна і біологічна
4. хімічна і фізіологічна
5. механічна і хімічна

227. Які нітрати (солі азотної кислоти) є найбільш поширеними при використанні людиною:

1. нітрат натрію (NaNO₃)
2. нітрат калію (KNO₃)
3. нітрат кальцію (CaNO₃)
4. нітрат амонію (NH₄NO₃)
5. всі відповіді вірні

228. Всмоктваність радіонуклідів у травному тракті людини і тварини визначається в основному за рахунок їх:

1. активності
2. розчинності
3. поглиненої дози
4. еквівалентної дози
5. кількості

229. Стронцій-90 надходить в організм людини в основному з продуктами харчування і всмоктується у травному тракті в кров. Який відсоток його всмоктування становить у дорослого:

1. 10-15%
2. 20-30%
3. 40-45%
4. 5-10%
5. 40-50%

230. Який з нижче перерахованих технологічних процесів приготування їжі не доцільно використовувати при приготуванні продуктів з підвищеним вмістом радіонуклідів (оскільки внаслідок цієї обробки радіонукліди залишаються в продуктах):

1. промивання
2. вимочування
3. варіння
4. смаження
5. заморожування

231. Скільки класів небезпек існує за гігієнічною класифікацією пестицидів:

1. два
2. три
3. чотири
4. п'ять
5. шість

232. Яка допустима доза нітратів в продуктах харчування допустима в нашій країні:

1. 5 мг/кг
2. 3 мг/кг
3. 2 мг/кг
4. 1 мг/кг
5. 0,5 мг/кг

233. Період напіввиведення цезію-137 з організму людини у віці до одного року становить:

1. 3 доби
2. 9 діб
3. 38 діб
4. 90 діб
5. 30 діб

234. Через нестачу кальцію та білка в раціоні харчування людини, всмоктуваність стронцію-90 у травному тракті людини може підвищитись до:

1. 5-10%
2. 20-30%
3. 30-40%
4. 50-60%
5. 70-80%

235. Пестицид якого класу небезпеки (згідно гігієнічної класифікації пестицидів) не підлягає впровадженню в практику:

1. I класу
2. II класу
3. III класу
4. IV класу
5. V класу

236. В процесі копчення та соління м'яса, риби, виготовлення твердих сирів найбільше утворюється:

1. нітратів
2. нітрозамінів
3. токсичних речовин
4. шкідливих речовин
5. небезпечних речовин

237. Період напіввиведення цезію-137 з організму людини у віці від 1 до 9 років становить:

1. 3 доби
2. 9 діб
3. 38 діб
4. 90 діб
5. 30 діб

238. З яким із продуктів харчування в організм людини надходить 70-80% радіо цезію:

1. молоко
2. м'ясо
3. риба
4. овочі
5. зернові

239. Значного зниження синтезу нітросполук в організмі людини можна досягти додаючи до харчових продуктів наступне:

1. аскорбінову кислоту
2. сіль
3. цукор
4. олію
5. оцет

240. Технології модифікації чи додавання генів до живих організмів – це:

1. селекція
2. генетична модифікація
3. біотехнології
4. синтез
5. асиміляція

241. Період напіввиведення цезію-137 з організму людини у віці до 30 років становить:

1. 3 доби
2. 9 діб
3. 38 діб
4. 90 діб
5. 30 діб

242. В умовах радіаційного забруднення в раціоні людини добова кількість овочів повинна становити:

1. 100-200 г
2. 200-300 г
3. 300-400 г
4. 400-500 г
5. 500-600 г

243. Перехід радіонуклідів з продуктів у відвар залежить у багатьох випадках від вмісту солі та кислотності води. Найбільший відсоток стронцію-90 переходить з продуктів харчування у відвар при приготуванні у:

1. дистильованій воді
2. водопровідній воді
3. водопровідній воді з додаванням кальцію лактату
4. водопровідній воді з додаванням аскорбінової кислоти
5. водопровідній воді з додаванням солі

244. Організм, що містить нову комбінацію генетичного матеріалу, отриманого з використанням генетичної інженерії, називається:

1. біологічний організм
2. генетично-модифікований організм
3. шкідливий чинник
4. небезпечний організм
5. біологічна зброя

245. Як джерела внутрішнього опромінення найбільш небезпечними є радіонукліди:

1. йоду
2. цезію
3. стронцію
4. плутонію
5. всі відповіді вірні

246. Які продукти мають за рахунок пігментних речовин антоціани з радіозахисними властивостями:

1. чорна смородина
2. чорноплідна горобина
3. столовий буряк
4. темні сорти винограду
5. всі відповіді вірні

247. Нині в Україні внаслідок аварії на ЧАЕС основним джерелом опромінення «аварійного походження», що становить 90-95% сумарної дози є:

1. стронцій-90
2. цезій-137
3. цезій-134
4. йод-131
5. плутоній-210

248. На ризик інфікування збудниками кров'яних інфекцій впливає багато факторів, серед яких:

1. спосіб контакту з кров'ю, об'єм занесеної крові
2. концентрація збудника в крові джерела інфекції
3. частота контактів з кров'ю серед медичних працівників
4. переважає циркуляції того чи іншого збудника кров'яних інфекцій серед місцевого населення
5. всі відповіді вірні

249. Назвіть основний шлях передачі вірусного гепатиту С:

1. переливання крові
2. через шкіру
3. статеві контакти
4. через дихальні шляхи
5. через слизові оболонки

250. Чи існує небезпека зараження пацієнтів від медичного працівника? Якщо так, то назвіть найбільш можливі шляхи зараження:

1. при проведенні загального огляду пацієнта
2. накладанні шва під час хірургічного втручання
3. збиранні анамнезу
4. при рентгенографії
5. УЗ-діагностиці

251. При попаданні крові на шкіру ризик зараження підвищується в тому випадку, коли:

1. в крові міститься високий титр ВІЛ
2. контакт тривалий
3. ділянка шкіри, на яку потрапила кров, велика
4. цілісність шкіри порушена
5. всі відповіді вірні

252. Ступінь ризику зараження медичного працівника буде більший від якого пацієнта після проведення йому ін'єкції:

1. ВІЛ-інфікований
2. з позитивним антигеном гепатиту В
3. гепатиту С
4. хворому на сифіліс
5. хворому на туберкульоз

253. За даними проведених досліджень встановлено, що середній об'єм крові при проникненні порожнистої голки на глибину 0,5 см коливався в межах:

1. 0,47-1,91 мікролітра
2. 0,48-1,36 мікролітра
3. 0,3-0,4 мікролітра
4. 2-2,51 мікролітра
5. 0,15-0,22 мікролітра

254. Назвіть групи медичних працівників мають особливо високий ризик зараження збудниками кров'яних інфекцій:

1. персонал клінічних та дослідних лабораторій
2. персонал операційних залів
3. персонал відділень гемодіалізу
4. персонал невідкладної допомоги та онкологічних відділень
5. всі відповіді вірні

255. Під час яких маніпуляцій найчастіше відбувається поранення медичних працівників:

1. при надяганні ковпачка на голку
2. дотик предмета до відкритих ділянок шкіри
3. розбирання гострого інструменту
4. введення системи для внутрішньовенних ін'єкцій
5. виймання голки

256. Назвіть основний шлях інфікування ВІЛ:

1. парентеральний (вживання ін'єкційних наркотиків)
2. статеві контакти
3. травми
4. куріння
5. токсикоманія

257. Назвіть, які є найбільш небезпечні інфекційні захворювання в практиці медичного працівника, які виникають у разі попадання інфікованої крові пацієнта:

1. гепатити В і С, ВІЛ
2. сифіліс
3. тиф
4. лептоспіроз
5. всі відповіді вірні

258. За даними проведених досліджень встановлено, що середній об'єм крові при проникненні голки для накладання швів на глибину 0,5 см коливався в межах:

1. 0,47-1,91 мікролітра
2. 0,48-1,36 мікролітра
3. 0,3-0,4 мікролітра
4. 2-2,51 мікролітра
5. 0,15-0,22 мікролітра

259. Для розробки програм по запобіганню ризику зараження через кров необхідна така важлива епідеміологічна інформація:

1. категорія медичних працівників
2. анатомічна локалізація поранення
3. вид діяльності, з яким пов'язане поранення
4. вид інструменту, з яким пов'язане поранення
5. всі відповіді вірні

260. Назвіть засоби захисту медичного персоналу, що зменшують контакти з кров'ю пацієнта:

1. рукавички
2. захисні маски
3. захисний одяг
4. шапочки, косинки, бахіли
5. всі відповіді вірні

261. Який відсоток дорослого населення в Україні є ВІЛ-інфікованим:

1. 10%
2. 5%
3. 3%
4. 2%
5. 1%

262. В яких випадках можливе зараження медичного працівника в разі контакту крові:

1. при пораненні
2. в разі контакту з пошкодженою шкірою
3. в разі контакту з невидимими пошкодженнями шкіри (садно, подряпини, мікротріщини)
4. в разі контакту зі слизовими оболонками
5. всі відповіді вірні

263. Від чого залежить об'єм крові, який переносить при уколї порожнистою голкою:

1. фізіологічного стану організму
2. розміру голки
3. розміру та внутрішньої порожнини голки
4. внутрішньої порожнини голки
5. імунітету

264. Підвищений ризик контактів з кров'ю виявлено серед хірургів в наступних випадках:

1. при наданні невідкладної медичної допомоги
2. операціях на судинах та грудній клітці
3. при роботі з голкою для накладання швів
4. при роботі з електричним хірургічним інструментарієм
5. всі відповіді вірні

265. Який профілактичний засіб рекомендують взяти у разі контакту з кров'ю ВІЛ-інфікованого пацієнта:

1. введення гамаглобуліну
2. прийняття цистаміну
3. антиретровірусна терапія
4. введення антидота
5. імунопрофілактика

266. Який основний шлях передачі ВІЛ-інфекції

1. повітряно-крапельний
2. контактний
3. через шлунково-кишковий тракт

4. парентеральний
5. через дихальні шляхи

267. Найбільш ефективним заходом зниження ризику зараження інфікованю кров'ю при пораненні голкою є:

1. використання хірургічних рукавичок
2. латексні рукавички
3. оглядові рукавички
4. господарські рукавички
5. не має відповіді

268. Основним методом лабораторної діагностики ВІЛ-інфекції є виявлення антитіл вірусу за допомогою:

1. імуноферментного аналізу (ІФА)
2. аналізу крові
3. аналізу біологічної рідини
4. УЗ-діагностики
5. біохімічних аналізів крові

269. У разі потрапляння крові, біологічних рідин, біоматеріалу на слизові оболонки очей, необхідно:

1. промити водою
2. закапати 30% р-ном альбуміду
3. промити водою і закапати 30% р-ном альбуміду

4. закапати р-ном левоміцетину
5. нічого не потрібно робити

270. При антиретровірусній терапії використовують терапевтичні препарати – інгібітори зворотної транскриптази. До нуклеозидних препаратів належать:

1. зидовудин (ретровір)
2. ламівудин (епівір)
3. відекс (діданозін)
4. ставудин (зерит)
5. всі вірні відповіді

271. До заходів загальної профілактики вірусного гепатиту С належать:

1. виявлення хворих на ВГС, їх ізоляція та лікування
2. ретельна перевірка крові донорів з використанням тест-систем для виявлення маркерів ВГС
3. визначення у всіх донорів активності ферментів цитолізу
4. обмеження показання до переливання крові та її компонентів
5. всі відповіді вірні

272. Як часто проводять диспансерний огляд медичного персоналу протитуберкульозних установ:

1. кожні 3 місяці
2. 1 раз на рік
3. 3 рази на рік
4. 2 рази на рік
5. не проходять огляд

273. Згідно класифікації ВООЗ скільки виділяють стадій захворювання ВІЛ-інфекції:

1. дві
2. три
3. чотири
4. п'ять
5. шість

274. «Виробничю аварією» слід вважати:

1. уколи
2. порізи
3. забруднення слизових оболонок кров'ю та іншими біологічними рідинами
4. забруднення шкіри кров'ю
5. всі відповіді вірні

275. Яка оптимальна доза в комбінованій антиретровірусній терапії зидовудина:

1. 100-200 мг на добу
2. 200-300 мг на добу
3. 150-300 мг на добу
4. 400-500 мг на добу
5. 500-600 мг на добу

276. Яка кількість хворих на туберкульоз в світі щорічно помирає:

1. 100 тис.
2. 500 тис.
3. 1 млн.
4. 2 млн.
5. 3 млн.

277. Особи, які стикаються з хворим на туберкульоз і оточуючими його предметами, називаються:

1. контактними
2. бактеріовиділювачами
3. бактеріоносіями
4. небезпечними
5. інфікованими

278. З профілактичною метою перед надіванням гумових рукавичок шкіру біля нігтів слід обробити:

1. 70% р-ном етилового спирту
2. 96% р-ном етилового спирту
3. 5% -ним спиртовим розчином йоду
4. 30% р-ном альбудицу
5. 3% р-ном хлораміну

279. Після реєстрації «виробничої аварії» вперше кров для тестування за кодом 115 (мед.контакт) необхідно відбирати безпосередньо після аварії, але не пізніше:

1. 5 год.
2. 5 діб
3. 1 доби
4. 2 діб
5. 3 діб

280. Яка оптимальна доза в комбінованій антиретровірусній терапії ламівудина:

1. 100-200 мг на добу
2. 200-300 мг на добу
3. 150-300 мг на добу
4. 400-500 мг на добу
5. 500-600 мг на добу

281. З якого року ВООЗ зареєструвала в Україні епідемію туберкульозу:

1. 1990
2. 1993
3. 1995
4. 1999
5. 2000

282. Контакти при туберкульозі бувають:

1. сімейні
2. родинні
3. квартирні
4. виробничі
5. всі відповіді вірні

283. У разі потрапляння крові, біологічних рідин, біоматеріалу на слизові оболонки ротової порожнини, необхідно:

1. прополоскати 70% р-ном етилового спирту
2. прополоскати 96% р-ном етилового спирту
3. промити водою і обробити 30% р-ном альбудицу
4. промити водою і обробити 5% р-ном йоду
5. нічого не потрібно робити

284. Якщо «виробнича аварія» мала місце під час роботи з біоматеріалом, про який заздалегідь відомо, що він інфікований ВІЛ, то потерпілому медичному працівнику пропонують розпочати антиретровірусну терапію не пізніше:

1. 2-4 год.
2. 4-6 год.
3. 6-10 год.
4. 10-20 год.
5. 24-36 год.

285. Яка оптимальна доза в комбінованій антиретровірусній терапії індинавіра сульфата:

1. 200 мг кожні 8 год.
2. 300 мг кожні 8 год.
3. 400 мг кожні 8 год.
4. 500 мг кожні 8 год.
5. 800 мг кожні 8 год.

286. В Україні ВООЗ зареєструвала епідемію туберкульозу, оскільки кількість хворих перевищувала:

1. 0,5% населення
2. 1% населення
3. 1,5% населення
4. 2% населення
5. 3% населення

287. Хворих, у яких за наявності ознак активного туберкульозного процесу (інфільтративні, фіброзні і вогнищеві зміни з перифокальною реакцією, з розпадом легеневої тканини або без нього) за допомогою будь-якого методу дослідження, навіть одноразово, виявлено мікобактерій туберкульозу, називають:

1. контактними
2. бактеріовиділювачами

3. бактеріоносіями
4. небезпечними
5. інфікованими

288. У разі потрапляння крові, біологічних рідин, біоматеріалу на слизові оболонки порожнини носа, необхідно:

1. закапати 70% р-ном етилового спирту
2. закапати 96% р-ном етилового спирту
3. закапати 30% р-ном альбуну
4. промити водою і обробити 5% р-ном йоду
5. закапати нафтізіном

289. Основними принципами терапії хворих на ВІЛ-інфекцію є:

1. максимально ранній початок етіотропної терапії з вибором необхідного мінімуму лікарських препаратів
2. рання діагностика вторинних захворювань та їх своєчасне лікування
3. створення відповідного психологічного режиму
4. попередження або віддалення розвитку уражень, які загрожують життю
5. всі відповіді вірні

290. Серед яких осіб спостерігається значна інфікованість вірусним гепатитом С:

1. пацієнти, яким проводили гемодіаліз
2. хворі на гемофілію
3. наркомани
4. ВІЛ-інфіковані
5. всі відповіді вірні

291. Відповідно до концепції Національної програми боротьби з туберкульозом в Україні діагностика цього захворювання здійснюється в:

1. два етапи
2. три етапи
3. чотири етапи
4. п'ять етапів
5. один етап

292. Назвіть основні причини епідемії туберкульозу в Україні:

1. руйнування мережі протитуберкульозних установ
2. зниження імунного захисту населення
3. алкоголізм
4. наркоманія
5. всі відповіді вірні

293. На скільки класів розподіляють умови праці за ступенем шкідливості та небезпеки:

1. два
2. три
3. чотири
4. п'ять
5. шість

294. З метою попередження потенційного опромінення плоду для жінок дітородного віку (до 45 років), які віднесені до категорії А, вводиться додаткове обмеження опромінення: середня еквівалентна доза зовнішнього локального опромінення шкіри в області нижньої частини живота за будь-які два послідовні місяці не повинна перевищувати:

1. 1 мЗв
2. 2 мЗв
3. 3 мЗв
4. 4 мЗв
5. 5 мЗв

295. Потужність ефективної дози від пересувних, переносних та стаціонарних дефектоскопічних, а також рентгентерапевтичних апаратів з радіонуклідними джерелами на відстані 1 м від поверхні блоку захисту апарату з джерелом не повинна перевищувати:

1. 1 мкЗв/год
2. 3 мкЗв/год
3. 5 мкЗв/год
4. 7 мкЗв/год
5. 10 мкЗв/год

296. Які заходи потрібно проводити з метою зниження рівнів зовнішнього та внутрішнього опромінення обслуговуючого персоналу:

1. дистанційне і автоматизоване обслуговування установок
2. захист (скранування) обладнання установок, в яких зосереджена велика кількість радіоактивних речовин
3. дотримання граничних значень потужності доз у робочих приміщеннях
4. використання засобів індивідуального захисту; виведення радіонуклідів з організму завдяки застосуванню раціонів лікувально-профілактичного харчування
5. всі відповіді вірні

297. Тривалість дії на організм працівника концентрації, що дорівнює максимальній разовій ГДК (не частіше ніж 4 рази за зміну), не повинна перевищувати для хімічних речовин:

1. 5 хвилин
2. 10 хвилин
3. 15 хвилин
4. 20 хвилин
5. 30 хвилин

298. Назвіть головний документ МОЗ України, який надає право на проведення робіт із джерелами іонізуючих випромінювань:

1. Закон
2. Положення
3. Інструкція
4. Наказ
5. Санітарний паспорт

299. Радіонукліди з мінімально-значущою активністю на робочому місці, яка становить 1 кБк, належать до:

1. групи А
2. групи Б
3. групи В
4. групи Г
5. групи Д

300. В якому фізичному стані забороняється поховання радіоактивних відходів будь-якої категорії:

1. рідкому
2. порошкоподібному
3. твердому
4. газоподібному
5. не має вірної відповіді

301. Тривалість дії на організм працівника концентрації, що дорівнює максимальній разовій ГДК (не частіше ніж 4 рази за зміну), не повинна перевищувати для аерозолів, які мають переважно фіброгенну дію:

1. 5 хвилин
2. 10 хвилин
3. 15 хвилин
4. 20 хвилин
5. 30 хвилин

302. Який термін дії санітарного паспорта при проведенні робіт із джерелами іонізуючих випромінювань:

1. 1 рік
2. 2 роки
3. 3 роки
4. 4 роки
5. 5 років

303. Радіонукліди з мінімально-значущою активністю на робочому місці, що становить 10 кБк, належать до:

1. групи А
2. групи Б
3. групи В
4. групи Г
5. групи Д

304. Яку кількість УЗ-обстежень пацієнтів дозволено проводити медичному працівнику за робочу зміну:

1. 3 чоловіки
2. 5 чоловік
3. 7 чоловік
4. 8 чоловік
5. 10-11 чоловік

305. Визначаючи особливості праці лікарів різних спеціальностей, існує цілий ряд негативних чинників, котрі в однаковій мірі характерні для будь-якої медичної спеціальності. До них належать:

1. високе нервово-емоційне, психічне та розумове напруження
2. контакт з інфекційними агентами, порушення оптимальної з фізіологічної точки зору структури режиму дня
3. несприятливе за своїми хімічними та фізичними властивостями навколишнє середовище безпосередньо на робочому місці
4. вимушене положення тіла, виражене зорове напруження, фізичні навантаження
5. всі відповіді вірні

306. Скільки разів на рік потрібно проходити медичний огляд для персоналу, який відноситься до категорії А:

1. 4 рази
2. 3 рази
3. 2 рази
4. 1 раз
5. не потрібно проходити мед.огляд

307. Радіонукліди з мінімально-значущою активністю на робочому місці, що становить 100 кБк, належать до:

1. групи А
2. групи Б
3. групи В
4. групи Г
5. групи Д

308. Назвіть основні способи застосування лазерного випромінювання в медицині:

1. дистанційний, контактний
2. контактний з компресією тканини
3. внутрішньосудинний
4. внутрішньопорожнинний, внутрішньо органний
5. всі відповіді вірні

309. Генетично-інженерна діяльність, при якій, про що свідчить стан науки і техніки, виникає високий ризик для здоров'я людей та навколишнього середовища, або підозра його виникнення, належить до:

1. 1 рівня ризику
2. 2 рівня ризику
3. 3 рівня ризику
4. 4 рівня ризику
5. 5 рівня ризику

310. Потужність ефективної дози від радіоізотопних приладів, призначених для використання у виробничих умовах на відстані 1 м від поверхні блоку приладу з джерелом, не повинна перевищувати:

1. 1 мкЗв/год
2. 2 мкЗв/год
3. 3 мкЗв/год
4. 4 мкЗв/год
5. 5 мкЗв/год

**Тестові завдання з дисципліни
«Тактична медицина»:**

1. Що з наведеного нижче є принципом ТССС :

- а. Лікування пораненого;
- б. Запобігання додаткових поранень;
- в. Завершення місії;
- г. Все вище перераховане.

2. Яка з поданих відповідей НЕ є однією з трьох етапів догляду в ТССС?

- а. Допомога під вогнем;
- б. Польова допомога пораненим;
- в. Допомога під час евакуації;
- г. Терапія в закладах охорони здоров'я.

3. Що є пріоритетом під час допомоги пораненому, що знаходиться під вогнем;

- а. Спонування пораненого не рухатись, аби не привертати увагу противника;
- б. негайне переміщення пораненого в укриття;
- в. Повне пригнічення ворожого вогню;
- г. Все вище перераховане.

4. При наблизненні до пораненого, що знаходиться з явними ознаками порушення свідомості, в першу необхідно;

- а. Оцінити ознаки життя;
- б. Ідентифікувати себе, відібрати особисту зброю та засоби зв'язку у пораненого;
- в. Здійснити запит на евакуацію;
- г. Виявити масивні кровотечі.

5. Що не є помилкою при накладенні турнікету (джгута) для зупинки сильної кровотечі з кінцівок, під вогнем противника:

- а. Не зазначений час накладення турнікету;
- б. Не використанні засоби індивідуального захисту;
- в. Не підтягнута провисаюча ділянка турнікету;
- г. Все вище перераховане.

6. Під час перевірки прохідності дихальних шляхів у пораненого, що знаходиться без свідомості в польових умовах, необхідно:

- а. Провести маневри по виявленню прохідності дихальних шляхів, застосувати назофарингеальний повітропровід, перевести пораненого у стабільне бокове положення;

б. Пальцем пораненого провести огляд ротової порожнини, в разі відсутності сторонніх предметів, або речовин перевести його в стабільне бокове положення;

в. Нахилитись до пораненого та оцінити його дихання згідно з принципом «Чую, Відчуваю, Бачу»;

г. Нічого з перерахованого вище.

7. Найкращий спосіб ідентифікувати шок під час надання допомоги в польових умовах є:

- а. Пульс і колір обличчя;
- б. Стан свідомості та якість артеріального пульсу;
- в. Прискорене серцебиття;
- г. Розширення яремних вен.

8. Правда/Неправда

Всім бойовим пораненим слід негайно застосувати ІV(внутрішньовенна ін'єкція), як тільки це можливо.

9. Правда/Неправда

Поранений отримав вогнепальне червоної порожнини, прослідковуються ознаки масивної внутрішньої кровотечі. Йому/їй слід дозволити приймати рідину через рот, якщо це можливо.

10. Постраждалий отримав вогнепальне поранення грудної клітини. Коли ви спостерігаєте за ним, у нього все більше проблем з диханням. Який найкращий наступний крок:

- а. Інтубація трахеї;
- б. Накласти оклюзійну наліпку;
- в. Голкова декомпресія при підозрі на напружений пневмоторакс;
- г. Дозволити прийняти знеболюючі, та антибіотики.

11. Поранений отримав вогнепальне поранення обличчя. Він у свідомості та підтримує дихальні шляхи, сідаючи та нахилиючись вперед. На місце прибуває санітар. Як слід забезпечити дихальні шляхи пораненого?

- а. Покладіть його/її в положення лежачи та інтубуйте;
- б. Дозвольте йому/її продовжувати сидіти та нахилитися вперед у міру надання допомоги;
- в. Використати надгортанний повітропровід;
- г. Все вище перераховане.

12. Яка найкраща швидка перевірка правильного функціонування дихальних шляхів:

а. Поставте запитання, яке потребує відповіді від пораненого;

б. Перевірте наявність блакитного кольору нігтьової пластини;

в. Визначте частоту дихання пораненого;

г. Прослухати грудну клітку.

13. Мінімальний проміжок часу, протягом якого поранений може померти від смертельної кровотечі рани стегна (стегна) становить приблизно:

а. 3 хвилини;

б. 10 хвилин;

в. 15 хвилин;

г. 30 хвилин.

14. Правда/неправда

Пораненому, який втратив 0.5 л. крові, загрожує втрата свідомості.

15. Який рівень крововтрати може бути пов'язаний зі смертю від Геморагічного шоку?

а. 0,5 літра;

б. 1.0 літр;

в. 2.5 літр;

д. Нічого з вище перерахованого.

16. Переважним антибіотиком на етапі тактичної польової допомоги є моксифлоксацин. Цьому препарату віддається перевага, оскільки він:

а. Є ефективний проти хвороб;

б. Має відносно м'який профіль побічних ефектів;

в. Можна приймати всередину через рот;

г. Все вище перераховане

17. Правда/неправда

Швидке внутрішньовенне вливання рідини пораненим із неконтрольованою кровотечею (таким як пораненням з ранами грудної клітки або живота) показало підвищення рівня смертності в найбільшому дослідженні, проведеному на сьогодні з цього питання.

18. Кому з наступних поранених найбільше потрібна невідкладна евакуація:

а. Поранений, який отримав травматичну ампутацію ноги в колінному суглобі з кровотечею, зупиненою/контрольованою джгутом;

б. Поранений, якому вистрелили в голову та є непритомний із значною кількістю оголеної тканини мозку;

в. Поранений, якому діагностували закритий перелом верхньої кінцівки, з відсутнім пульсом на ній;

г. Поранений, який має важкі опіки площею 10 відсотків.

19. Що потрібно зробити після шинувannya відкритого перелому:

а. Переконатись, в тому чи є дистальний пульс на кінцівці;

б. Переконатись, що кінцівка повністю покрита обгортковим матеріалом, який використовується для шинувannya;

в. Переконатись, що кінцівка, ідеально вирівняна;

г. Все вище перераховане;

20. Що з наведеного є вагомою причиною не давати пораненому морфін:

а. Його/її поранення незначні, та може продовжувати бій;

б. Він \Вона у стані шоку;

в. У нього/у неї поранення грудної клітки та респіраторний дистрес;

г. Все вище перераховане.

21. Що з поданого є правда?

а. Кровотеча кінцівки є найчастішою причиною смерті на полі бою, якій можна було запобігти.

б. Більшість загиблих у бойових діях гине від проблем з дихальними шляхами.

в. Життєво-загрожуюча кровотеча кінцівок лікується на етапі допомоги під вогнем (CUF) за допомогою гемостатичного бинта.

г. Нічого з вище перерахованого

22. Ви надасте допомогу пораненому вогнепальним пораненням нижньої щелепи, яке серйозно порушує анатомію глотки. У нього раптово розвивається повна обструкція дихальних шляхів, він трохи бореться і втрачає свідомість. Яке втручання в дихальні шляхи є вибором на даний момент?

а. Назофарингеальний повітропровід та стабільне бокове положення. Ендотрахеальна інтубація;

б. Хірургічне втручання в дихальні шляхи;

в. Посадіть пораненого та спробуйте зробити два рятувальні вдихи;

г. Використати «Мішок-Амбу»

23. Після короткого бою з ворогом 10 хвилин тому, Ваш підрозділ тимчасово знаходиться в зоні безпеки. Під час перестрілки Ви отримали вогнепальне поранення правого стегна, що спричинило сильну артеріальну кровотечу. Ви спочатку зупинили кровотечу, наклали власний джгут. У вашій частині немає інших медиків, а вертоліт CASEVAC прибуде до вас через півгодини. MTF

знаходиться в 10 хвилиних льоту. **Що найкраще робити з джгутом на нозі?**

а. Замінити джгут пов'язкою з гемостатичного бинта;

б. Замінити джгут на імпровізований турнікет;

в. Накласти на ногу пов'язку, що давить, і зняти джгут самостійно;

г. Залиште джгут на місці.

24. Яке з наступних тверджень є правильне?

а. Потерпілим, які жваві та можуть ковтати, не можна дозволяти приймати рідину ротом;

б. Внутрішньокістковий пристрій F.A.S.T.-1 є хорошим способом отримати доступ до судин у пораненого, якому не можна розпочати крапельницю;

в. Пульсоксиметрія та інший електронний моніторинг не є корисними під час тактичної евакуації;

г. Усі бойові поранення супроводжуються сильним болем.

25. При наданні допомоги противнику на полі бою, яке з наступних тверджень є істинним?

а. Поранені ворожі бійці все ще можуть завдати смертоносної сили Вам і Вашому підрозділу;

б. Не можна надавати жодної допомоги поки поранений ворожий комбатант кине всю зброю, не скаже, що бажає здатися, і його не обшукають та не одягнуть кайданки.

в. Після забезпечення безпеки військовополоненим слід надавати таку турботу, як і правоохоронним органам України.

г. Все вище перераховане правильно.

26. Правда/Неправда

Рідинна реанімація для лікування шоку не вважається частиною лікування допомога під вогнем (CUF).

27. Правда/Неправда

Моксифлоксацин потребує прийому лише один раз на добу.

28. Правда/Неправда

Поранення ока не потребують живання антибіотиків.

29. Правда/Неправда

Під час отримання опіків більше 30 відсотків, запобігати гіпотермії не потрібно.

30. Правда/Неправда

Під час отримання поранення голови, пораненому потрібно накласти тиснучу пов'язку.

31. Що з наведеного не є частиною евакуації «9 пунктів»?

а. Місце отримання;

б. Вік поранених;

в. Кількість поранених, які підлягають евакуації;

г. Необхідне спеціальне обладнання;

32. Що з наступного рекомендується використовувати в якості стабілізації тазу при його переламі?

а. Тазовий турнікет;

б. Два скріплені турнікети;

в. Штани пораненого;

г. Все вище перераховане правильно.

33. Правильними орієнтирами для виконання голкової декомпресії (на стороні грудної клітки з проникаючою травмою) є:

а. Друге міжребер'я, по середньоключичній лінії;

б. Друге міжребер'я, по середньопухвовій лінії;

в. Четверте міжребер'я, по середньоключичній лінії;

г. Четверте міжребер'я, по середньопухвовій лінії.

34. У тактичному середовищі початкове лікування для зупинки важкої кровотечі з кінцівок є:

а. Прямий тиск;

б. Не прямий тиск;

в. Стискаюча пов'язка;

г. Турнікет.

35. Гемостатичний бойовий бинт використовується:

а. Контроль масивної зовнішньої кровотечі;

б. Рани живота без масивної зовнішньої кровотечі;

в. Відкриті рани голови з незначною кровотечею та оголенням мозкової речовини;

г. Контроль незначних поверхневих кровотеч.

36. У вас є поранений із сильною зовнішньою кровотечею з рани паху під час польової допомоги пораненим. Гемостатичний бойовий бинт не є успішним для зупинки кровотечі. Що робити далі?

а. Зупиніться і виділіть кілька хвилин, щоб подумати, що робити далі;

б. Поверніться до стандартної марлевої пов'язки, щоб зупинити кровотечу;

в. Використуйте другий гемостатичний бойовий бинт на місці кровотечі;

г. Застосувати ТХА (внутрішньовенна рідина, для зупинки масивної кровотечі).

37. Пораненому з проникаючою раною грудної клітки накладено безклананну оклюзійну наліпку. Дихання не стабілізується, є підозра на напружений пневмоторакс.

Яку з наступних дій необхідно провести?

- а. Провести пораненому дренивання;
- б. Відкрити одну сторону оклюзійної наліпки, щоб повітря вийшло з грудей;
- в. Виконайте декомпресію голкою;
- г. Перейти до стабілізації не критичних кровотеч.

38. Правда/Неправда

Марлевий бинт слід накласти на місце кровотечі супроводжуючи прямим тиском протягом 3 хвилин.

39. Правда/Неправда

Інфекція може бути основною причиною пізньої захворюваності у бойових втрат, через те, що введення антибіотиків відкладається.

40. Чому мелоксикам є кращим перед іншими не стероїдними протизапальними препаратами, такими як аспірин та ібупрофен?

- а. Він більш ефективний для полегшення болю;
- б. Це дешевше;
- в. Він не заважає функціонуванню тромбоцитів і зменшує ймовірність кровотечі в разі поранення, як це роблять аспірин та ібупрофен;
- г. Нічого з вище перерахованого

41. Чому лікування гіпотермії є важливим у лікуванні поранених у бойових діях?

- а. Шок перешкоджає здатності тіла виробляти тепло;
- б. Відсутність теплопродукції робить пораненого більш сприйнятливим до гіпотермії;
- в. Переохолодження порушує згортання крові та підвищує смертність у поранених із важкими травмами;
- г. **Все вище перераховане правильно.**

42. Правда/неправда

ТССС вимагає від бойового медичного персоналу поєднання хорошої медицини з хорошою тактикою на полі бою.

43. Переважаючий знеболюючий препарат, для тих, хто має помірні болі, але не є небезпечним для життя рани, які не

заважають особі ефективно функціонувати, як комбатант (учасник бойових дій):

- а. Морфін IV (внутрішньовенна ін'єкція);
- б. Морфін ІМ (внутрішньом'язова ін'єкція);
- в. Мелоксикам;
- г. Аспірин.

44. Правда/неправда

Поранений з важкою ЧМТ потребує термінової евакуації.

45. При накладенні шини на відкритий перелом в першу чергу, потрібно зробити:

- а. Підготувати шину;
- б. Накласти не тиснучу пов'язку на уражену тканину;
- в. Вжити знеболюючі та антибіотики;
- г. Здійснити запит на невідкладну евакуацію.

46. Допомога при опіках передбачає:

- а. Використання гідро-гелевої серветки;
- б. Накладення стерильної пов'язки;
- в. Вживання знеболюючих та антибіотиків;
- г. Все вище перераховане.

47. Підготовка до евакуації передбачає:

- а. Заповнення картки пораненого;
- б. Закріплення вільних країв перев'язувальних матеріалів;
- в. Закріплення ременів ношів;
- г. Все вище перераховане.

48. Ви організуєте завантаження поранених в великогабаритний транспортний засіб, яких поранених в першу чергу слід туди помістити?

- а. Термінових;
- б. Зручних;
- в. Легких;
- г. Невідкладних.

49. Де слід зафіксувати інформацію про пораненого?

- а. Передати інформацію по радіозв'язку;
- б. В картці МАСЕ 2;
- в. В особистій картці пораненого форма 1308;
- г. Написати інформацію на форменому одязі пораненого.

50. Правда/неправда

Настанови ТССС змінюються щоквартально.

Відповіді до тестових завдань з дисципліни

«Особиста безпека поліцейського»

1 - 3; 2 - 1; 3 - 1; 4 - 1; 5 - 5; 6 - 5; 7 - 5; 8 - 4; 9 - 2; 10 - 5; 11 - 1; 12 - 3; 13 - 3; 14 - 4; 15 - 5; 16 - 2; 17 - 5; 18 - 3; 19 - 2; 20 - 2; 21 - 3; 22 - 1; 23 - 1; 24 - 1; 25 - 5; 26 - 3; 27 - 3; 28 - 3; 29 - 1; 30 - 3; 31 - 1; 32 - 2; 33 - 2; 34 - 3; 35 - 2; 36 - 1; 37 - 1; 38 - 4; 39 - 3; 40 - 2; 41 - 2; 42 - 3; 43 - 5; 44 - 2; 45 - 1; 46 - 2; 47 - 1; 48 - 4; 49 - 1; 50 - 4; 51 - 2; 52 - 3; 53 - 5; 54 - 3; 55 - 1; 56 - 5; 57 - 2; 58 - 2; 59 - 4; 60 - 2; 61 - 5; 62 - 5; 63 - 2; 64 - 1; 65 - 1; 66 - 3; 67 - 2; 68 - 5; 69 - 3; 70 - 2; 71 - 2; 72 - 1; 73 - 5; 74 - 1; 75 - 3; 76 - 1; 77 - 2; 78 - 4; 79 - 2; 80 - 4; 81 - 1; 82 - 3; 83 - 5; 84 - 1; 85 - 4; 86 - 2; 87 - 3; 88 - 1; 89 - 2; 90 - 2; 91 - 5; 92 - 1; 93 - 2; 94 - 5; 95 - 1; 96 - 2; 97 - 3; 98 - 3; 99 - 3; 100 - 2; 101 - 1; 102 - 5; 103 - 1; 104 - 3; 105 - 3; 106 - 1; 107 - 2; 108 - 2; 109 - 4; 110 - 1; 111 - 2; 112 - 3; 113 - 2; 114 - 2; 115 - 1; 116 - 3; 117 - 1; 118 - 4; 119 - 1; 120 - 2; 121 - 3; 122 - 2; 123 - 1; 124 - 2; 125 - 2; 126 - 1; 127 - 5; 128 - 2; 129 - 3; 130 - 1; 131 - 1; 132 - 3; 133 - 5; 134 - 3; 135 - 1; 136 - 2; 137 - 1; 138 - 1; 139 - 4; 140 - 5; 141 - 1; 142 - 2; 143 - 2; 144 - 1; 145 - 3; 146 - 3; 147 - 3; 148 - 5; 149 - 5; 150 - 1; 151 - 3; 152 - 1; 153 - 1; 154 - 5; 155 - 5; 156 - 1; 157 - 2; 158 - 3; 159 - 3; 160 - 2; 161 - 3; 162 - 4; 163 - 1; 164 - 1; 165 - 2; 166 - 1; 167 - 2; 168 - 1; 169 - 1; 170 - 2; 171 - 1; 172 - 3; 173 - 3; 174 - 2; 175 - 1; 176 - 5; 177 - 2; 178 - 1; 179 - 3; 180 - 1; 181 - 1; 182 - 2; 183 - 2; 184 - 1; 185 - 2; 186 - 4; 187 - 3; 188 - 3; 189 - 3; 190 - 2; 191 - 3; 192 - 2; 193 - 1; 194 - 3; 195 - 2; 196 - 3; 197 - 5; 198 - 5; 199 - 1; 200 - 4; 201 - 3; 202 - 1; 203 - 2; 204 - 2; 205 - 2; 206 - 2; 207 - 2; 208 - 3; 209 - 2; 210 - 1; 211 - 4; 212 - 1; 213 - 1; 214 - 4; 215 - 3; 216 - 1; 217 - 5; 218 - 3; 219 - 2; 220 - 5; 221 - 1; 222 - 1; 223 - 3; 224 - 1; 225 - 2; 226 - 2; 227 - 5; 228 - 2; 229 - 2; 230 - 4; 231 - 3; 232 - 1; 233 - 2; 234 - 4; 235 - 1; 236 - 2; 237 - 3; 238 - 1; 239 - 1; 240 - 2; 241 - 4; 242 - 4; 243 - 3; 244 - 2; 245 - 5; 246 - 5; 247 - 2; 248 - 5; 249 - 1; 250 - 2; 251 - 5; 252 - 2; 253 - 1; 254 - 5; 255 - 1; 256 - 1; 257 - 1; 258 - 2; 259 - 5; 260 - 5; 261 - 5; 262 - 5; 263 - 3; 264 - 5; 265 - 3; 266 - 4; 267 - 1; 268 - 1; 269 - 3; 270 - 5; 271 - 5; 272 - 4; 273 - 4; 274 - 5; 275 - 5; 276 - 5; 277 - 1; 278 - 3; 279 - 2; 280 - 3; 281 - 3; 282 - 5; 283 - 1; 284 - 5; 285 - 5; 286 - 2; 287 - 2; 288 - 3; 289 - 5; 290 - 5; 291 - 1; 292 - 5; 293 - 3; 294 - 2; 295 - 5; 296 - 5; 297 - 3; 298 - 5; 299 - 1; 300 - 1; 301 - 5; 302 - 5; 303 - 2; 304 - 5; 305 - 5; 306 - 4; 307 - 3; 308 - 5; 309 - 4; 310 - 1

Відповіді до тестових завдань з дисципліни

«Тактична медицина»

1 - г; 2 - г; 3 - в; 4 - б; 5 - г; 6 - а; 7 - б; 8 - Ні; 9 - Ні; 10 - б; 11 - б; 12 - а; 13 - а; 14 - Ні;
15 - в; 16 - г; 17 - Так; 18 - б; 19 - а; 20 - а; 21 - а; 22 - б; 23 - г; 24 - г; 25 - г; 26 - Так; 27 - Так; 28 -
Ні; 29 - Ні; 30 - ні; 31 - б; 32 - г; 33 - а; 34 - г; 35 - а; 36 - в; 37 - б; 38 - Ні; 39 - Так; 40 - в; 41 - г;
42 - Так; 43 - в; 44 - г; 45 - г; 46 - г; 47 - г; 48 - г; 49 - в; 50 - Так.

Додаток 1

Необхідні речі при загрозі ядерного вибуху поза АЕС

З наведеного орієнтовного переліку важливих речей Ви самі обираєте що саме Вам необхідно (за ситуацією!):

1. Тактична / індивідуальна аптечка
2. Спальний мішок
3. Ковдра
4. Ліхтарик
5. Вода
6. Їжа (мінімум – на триразовий прийом їжі, наприклад: 6 енергетичних батончиків та 3 банки різних консервів або військовий сухий добовий пайок)
7. Батарейки, аккумулятори (формфактору AA, AAA) із зарядним пристроєм до них
8. Паракорд
9. Скотч
10. Похідний примус
11. Похідний посуд
12. Похідні ложка, виделка, ніж
13. Документи, що засвідчують особу
14. Гроші
15. Дезінфектор для води
16. Розпалювання для вогню
17. Запальнички, сірники (у водонепроникній упаковці)
18. Контейнери (ємності) для води
19. Мішки для води для надзвичайної ситуації
20. Мультидул (пасатижі, викрутка, біти до викрутки)
21. Мисливський ніж
22. Особиста зброя

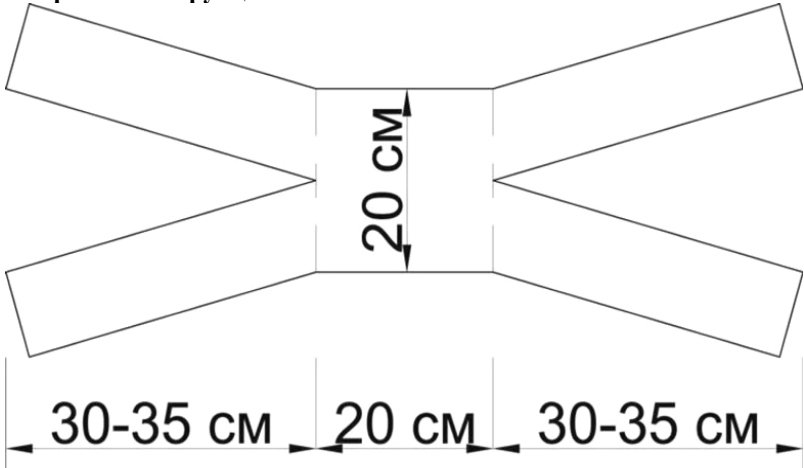
23. Речі для торгівлі та бартеру (кава, шоколад, алкоголь, сірники тощо)
24. Карти
25. Компас
26. Книга/пам'ятка з виживання
27. Складна вудка
28. Відкривалка для консервів
29. Маленький намет
30. Маленький радіоприймач на коротких хвилях
31. Рації для перемовин (2 од. мінімум)
32. Хімічні палички для освітлення та інші форми освітлення
33. Упаковка серветок
34. Засіб дезінфекції для рук
35. Мило
36. Дзеркало
37. Туалетний папір
38. Невеликий рушник
39. Газовий балончик для самозахисту (проти собак і людей)
40. Сонцезахисні окуляри
41. Одяг (за сезоном)
42. Захист від комарів
43. Крем від сонця
44. Камінь для заточки ножів
45. Магнієва стружка або сухий спирт (для розпалювання вогню)
46. Книги, настільні ігри (для відпочинку)
47. Побутові, столові ножі
48. Спеціальні потреби (для дітей, людей похилого віку, людей з особливими потребами, домашні тварини)
49. Пастки для тварин та птахів

50. Надувний матрац або каремат
51. Медикаменти
52. Свисток
53. Фольга
54. Пластикові пакети для сміття
55. Стільниковий телефон – смартфон (бажано із знімною, від'єднаною на період зберігання, батареєю)
56. Светр
57. Футболки
58. Довга білизна
59. Натільна білизна
60. Військові/туристичні брюки
61. Додаткові чоботи
62. Три пари шкарпеток (за сезоном)
63. Пальто або довга куртка
64. Наколінники та налокітники
65. Шкіряні рукавички
66. Дощовий костюм
67. Шапка
68. Бронежилет
69. Протигаз та респіратор
70. Зоотовари
71. Дитячі товари
72. Фотографії родини
73. Power bank (ємністю мінімум на 5000 mAh)
74. Інвентарний список
75. Тощо.

Додаток 2

Виготовлення ватно-марлевої пов'язки

Покрокова інструкція:



Варіант 1

Для надійного захисту рекомендується використовувати не менше чотирьох шарів марлі. Розміри пов'язок для дітей і дорослих однакові (просто зав'язки потім фіксуються в потрібному положенні).

Відріжте шматок марлі довжиною 90 см і шириною 40 см.

Складіть шматок навпіл вздовж довгої сторони.

З кожного боку відміряйте 35 см. Потім це будуть зав'язки.

З обох кінців зробіть розрізи уздовж (від краю до центру) на довжину 35 см.

По центру залишився «недоторканий квадрат» 20x20 см – це основа пов'язки.

Розподіліть шматок вати під розмір квадрата так, щоб товщина матеріалу була не менше 1 см.

Вкладіть вату між шарів марлі – це буде фільтраційний матеріал.

Вручну або на машинці прошийте по периметру маску, щоб вата не вилазила назовні.

Варіант 2

Якщо вати не має, можна виготовити безпосередньо марлеву багаторазову пов'язку. Робиться виріб за принципом варіанту 1, але в якості фільтраційного прошарку буде використовуватися не вата, а та ж марля, складена не менше ніж в чотири шари. Розмір її такий самий – 20х20 см. Якщо є відповідний за розмірами стерильний бинт, можна взяти його.

Як правильно носити ватно-марлеву пов'язку (далі – ВМП) в умовах режимів радіаційного захисту

Щоб саморобна ВМП дійсно служила для ефективного захисту від радіоактивного пилу, необхідно дотримуватися кількох простих правил використання:

- накладіть ВМП на обличчя так, щоб вона прикривала не тільки ніс, але і рот, а також заходила на щоки до вух;

- зафіксуйте ВМП так, щоб вона прилягала щільно, але не надмірно туго.

Верхні зав'язки підв'язують на потилиці, нижні – на тімені;

- рекомендується надягати ВМП тільки тоді, коли ви виходите на відкриту місцевість (поза межами герметизованого приміщення) або вже знаходитесь на ній;

- носити ВМП постійно не слід – на шкірі теж присутні бактерії, якими вам доведеться дихати;

- не передавайте ношену Вами ВМП іншій людині, це Ваш індивідуальний засіб захисту!;

- саморобна ВМП виконує функції захисту не більше чотирьох годин (просто марлева – не більше двох годин), після чого її слід замінити. Тому оптимально відразу підготувати кілька ВМП;

- використану ВМП можна випрати. Краще зробити це вручну і за допомогою звичайного мила, причому виріб слід ретельно виполоскати (на пральний порошок також може з'явитися алергія на шкірі). Випрану і просушену ВМП необхідно пропрасувати з обох сторін праскою на максимальному режимі («Бавовна»), після чого можна використовувати її повторно;

- при зараженні повітряного середовища внаслідок ядерного вибуху та супутніх аварій на хімічних об'єктах (коли відомо, який саме вид отруйної хімічної речовини перебуває в повітрі додатково до радіоактивного пилу) ВМП додатково змочується:

- в розчині харчової соди, концентрації соди в 2 % – при наявності хлору;

- в розчині лимонної кислоти, концентрація в 5 % – при наявності аміаку;

- звичайною водою – при високому вмісті в повітрі диму, пилу або смогу.

Додаток 3

Перелік необхідних медичних засобів бійця рятувальника

- пара рукавичок (бажано синього, або тілесного кольору);
- турнікет «СІЧ» (2 шт.);
- бинт марлевий стерильний;
- бинт кровоспинний тампонувальний з гемостатичним засобом;
- пакет перев'язувальний індивідуальний, стерильний з еластичним компресійним компонентом і захисною вологостійкою оболонкою;
- ножиці атравматичні для розрізання одягу та взуття;
- маркер для нанесення інформації;
- оклюзійна наліпка;
- назофарингіальна трубка з лубрикантом;
- декомпресійна голка;
- армований скотч;
- медичний ліхтарик;
- бинт еластичний (2 шт.);
- лейкопластир гіпоалергенний на не тканевій основі;
- пульсоксиметр;
- марлева пов'язка;
- щиток на око;
- серветка гелева (при опіках);
- термоковдра;
- хімічна грілка (2 шт.);
- гнучка шина;
- індивідуальна картка пораненого.

Додаток 4

ЗАТВЕРДЖУЮ

Ректор

Харківського національного
університету внутрішніх справ
генерал поліції третього рангу

Валерій СОКУРЕНКО

ПОЛОЖЕННЯ

**про проведення першості Харківського національного
університету внутрішніх справ присвяченої до Дня захисника України з
тактичної медицини**

Дата проведення: 01.10.2023 р.

Час проведення: 10:00-14:00

Місце проведення: футбольний стадіон ХНУВС, тактичний полігон
ХНУВС, адреса м. Вінниця, вул. Солячна 3 а.

Учасники змагань (по 6 представників від кожного факультету – 3
хлопця, 3 дівчини):

1. Факультет 2;
2. Факультет 3;
3. ІПО;

Форма одягу: літня польова (бронезилет, шолом, індивідуальна
аптечка протигаз та АКМ)

Час та основні етапи заходу:

з/п	Зміст заходу	Час
	Відкриття змагань	10.00
	Жеребкування	10.30
	Проведення конкурсних завдань	11.00
	Підбиття підсумків	12.30
	Нагородження	13.00

Конкурсні завдання та умови їх виконання

Змагання передбачає участь команд (по 6 представників від кожного факультету) у виконанні трьох завдань з тактичної медицини. Перед початком змагань кожній команді присвоюється номер та проводиться жеребкування. За кожне завдання команді буде нараховано бали відповідно до оціночних таблиць до кожного із завдань. Завдання проводяться одночасно для усіх команд на чотирьох локаціях, зміна проводиться за сигналом головного судді змагань. Після прибуття на локацію, команда отримує інструкцію до завдання та починає її виконувати за сигналом судді. Час виконання кожного завдання обмежений – 10 хвилин. Кожна локація забезпечується необхідним майном та статистами відповідно до умов виконання завдання. Правильність виконання завдань та час на його виконання оцінюються суддями та вноситься до протоколу. Команда, яка набирає найбільшу кількість балів визнається переможцем змагань.

Конкурсні завдання змагань.

Завдання № 1. «Бух»

Ситуація: чоловік 20 років, військовослужбовець, під час виконання бойового завдання неподалік нього пролунав вибух. Військовослужбовець був дезорієнтований, оглянутий, доставлений в зелену зону, різко втратив свідомість, знаходиться в зеленій зоні. Другий постраждалий знаходиться поряд, чекає евакуації.

Необхідні – статисти 2 людини, 1 манекен для СЛР, перев'язувальний матеріал.

Для судді. Другий постраждалий панікує, відволікає команду.

Завдання № 2. «Браво»

Ситуація: Зачистка будівлі від терористів. Один з бійців наступив на вибухівку – протипіхотну міну. Вибух та ампутація нижньої половини голені. Сам собі надав допомогу, наклав турнікет на ампутовану ногу. Ворога вибито з будівлі. Поранений у жовтій зоні.

Необхідні – статисти 1 людина, індивідуальна аптечка пораненого.

Другий статист з'являється на 5 хвилині і підгоня словами підрозділ.

Для судді. Турнікет накладений невірно. Перелом кісток тазу. Дрібні осколкові поранення по усім частинам тіла. З другої половини етапу будуть підганяти для того, щоб вони скоріше закінчували і перенесли пораненого в зону медичної евакуації.

Завдання № 3. «Накрило»

При виконанні завдання по звільненню окупованого населеного пункту потрапили під обстріл ворожої артилерії. Свідомість порушена, реагує на голос, але не чітко. Масивна кровотеча з нижньої кінцівки, потребує евакуації. По сторонам чуто вибухи, надання допомоги потребує прикриття іншими членами команди. червона зона.

Необхідні – статисти 1 людина, індивідуальна аптечка пораненого.

№	Критерій	Дії команди	Макс. бал	Отрим. бал
1	Безпека			
		Уточнення безпечно чи ні?	1	
		Наявність засобів індивідуального захисту	1	
		М - Визначення критичної кровотечі повторний цикл. правильність визначення місця накладання турнікету	2	
2	Оцінка стану			
		Забезпечення твердої поверхні	1	
		Оцінка свідомості (аври)	1	
		Перевірка прохідності дих. шляхів (потрійний прийом САФАРА)	1	
		Звільнення від бронежилета	1	
		констатація клінічної смерті (чую-бачу-відчуваю)	1	
		Звільнення від одягу	1	
		Визначення місця компресії (Правило 3В)	1	
		Початок ЗМС. Правильність постановки рук.	1	
		Визначення алгоритму 30:2	1	
		Оцінка ефективності вдихів	1	
		Оцінка дихання через кожні 2хв	1	
		Зміна реаніматорів	1	
		Визначення ефективності компресії	1	
		Профілактика гіпотермії	1	

Сума балів _____

Час: _____

Підпис судді _____

Підпис представника команди _____

№	Критерій	Дії команди	Макс. бал	Отрим. бал
1	Безпека			
		Уточнення безпечно чи ні?	1	
		Наявність засобів індивідуального захисту	1	
2	Оцінка стану			
		М - Визначення критичної кровотечі	1	
		правильність визначення місця накладання турнікету	1	
		правильність накладання турнікету	1	
		А – прохідність дихальних шляхів (прохідні)	1	
		огляд для протипоказань постановки назофарінгеального повітроводу (відсутні)	1	
		правільне визначення розміру повітроводу	1	
		правильність пояснень постановки	1	
		Р – кількість дихальних рухів за 10 сек (3)	1	
		Огляд грудної клітини (розкрити повністю тулуб)	1	
		огляд спини	1	
		С – Огляд та пальпація передньої стінки червоної порожнини	1	
		Огляд, пальпація кісток тазу	1	
		Фіксація кісток тазу	1	
		огляд нижніх кінцівок	1	
		повязка на рану	1	
		Транспортна іммобілізація	1	
		Н – огляд голови	1	
		транспортування пораненого	1	

Сума балів _____

Час: _____

Підпис судді _____

Підпис представника команди _____

№	Критерій	Дії команди	Макс. бал	Отрим. бал
1	ДІЇ ПЕРЕД НАБЛИЖЕННЯМ ДО ПОРАНЕНОГО			
		Огляд території на предмет наявності потенційної загрози	1	
		Визначення оптимального шляху доступу до пораненого і маршрут евакуації	1	
		Доповідь командира, вогневе прикриття під час пересування до пораненого	1	
		Вжиті засоби прикриття (задимлення)	1	
		Мінімізовані ризик для рятувальників	1	
		Комунікація з пораним	1	
		Наказати пораненому самостійно зупинити кровотечу	1	
		Попередження пораненого про своє наближення	1	
		Контроль зброї пораненого	1	
2	НАДАННЯ ДОПОМОГИ В УМОВАХ ОБСТРІЛУ			
		Комунікація з пораним	1	
		М - Визначення критичної кровотечі	1	
		Правильність місця накладання турнікету	1	
		Правильність накладання турнікету	1	
3	ПЕРЕМІЩЕННЯ ПОРАНЕНОГО У БЕЗПЕЧНЕ МІСЦЕ			
		Недопущена травматизація	1	
		Поранений винесений з небезпечної зони	1	

Сума балів _____

Час: _____

Підпис судді _____

Підпис представника команди _____

Підписано до друку 10.11.2023.
Формат 60x84/16. Папір офсетний. Друк цифровий.
Друк. арк. 11,8. Умов. друк. арк. 10,9.
Наклад 100 прим. Зам. № 7216/1.

Віддруковано ФОП Корзун Д.Ю. з оригіналів замовника.
Свідоцтво про державну реєстрацію фізичної особи-підприємця
серія В02 № 818191 від 31.07.2002 р.

Видавець ТОВ «ТВОРИ».
Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
до Державного реєстру видавців, виготовлювачів і розповсюджувачів
видавничої продукції серія ДК № 6188 від 18.05.2018 р.
21034, м. Вінниця, вул. Немирівське шосе, 62а.
Тел.: 0 (800) 33-00-90, (096) 97-30-934, (093) 89-13-852, (098) 46-98-043.
e-mail: info@tvoru.com.ua
<http://www.tvoru.com.ua>