

Міністерство освіти і науки України
Сумський державний педагогічний університет імені
А. С. Макаренка

І. О. Калиниченко, Г. О. Латіна, Г. Л. Заїкіна

ОСНОВИ МЕДИЧНИХ ЗНАНЬ, БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ТА ОХОРОНИ ПРАЦІ:

Навчальний посібник
до практичних занять та самостійної роботи
студентів педагогічних закладів освіти

Суми, 2020

УДК 611:614.8 (075.8)

О-27

*Рекомендовано Вченою радою
Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка
(Протокол №4 від 27.10.2020 року)*

Рецензенти:

І. В. Сергета – д.мед.н., професор кафедри загальної гігієни та екології Вінницького національного медичного університету імені М. І. Пирогова;

К. К. Васильєв – д.мед.н., професор кафедри соціальної медицини, громадського здоров'я та медичного права Одеського національного медичного університету.

Калиниченко І. О., Латіна Г. О., Заїкіна Г. Л.

О-27 Основи медичних знань, безпеки життєдіяльності та охорони праці : навч. пос. до практ. занять та самост. роботи студ. пед. закладів освіти. – Суми. ФОП Цьома С. П., 2020. – 264 с.

ISBN 978-617-7487-76-9

Навчальний посібник призначено для більш ефективного засвоєння студентами програмного матеріалу з основ медичних знань, безпеки життєдіяльності та охорони праці на практичних заняттях та під час самостійної роботи. Викладений матеріал дозволить педагогічним працівникам набути досвіду щодо формування здоров'язберезувальних компетенцій у майбутній професійній діяльності. У навчальному посібнику на сучасному рівні викладено алгоритм практичних занять, тестові завдання для оцінки знань та зручні у сприйнятті схеми для самостійної роботи.

УДК 611:614.8 (075.8)

© Калиниченко І. О., Латіна Г. О.,
Заїкіна Г. Л., 2020

© ФОП Цьома С. П., 2020

ISBN 978-617-7487-76-9

© СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2020

ЗМІСТ

| | |
|---|------------|
| ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ ТА СКОРОЧЕНЬ | 6 |
| ПЕРЕДМОВА | 8 |
| РОЗДІЛ І ОСНОВИ МЕДИЧНИХ ЗНАНЬ | 9 |
| <i>(д.мед.н., професор Калиниченко І. О.)</i> | |
| <i>Вступне слово</i> | <i>9</i> |
| <i>Орієнтовна система оцінки навчальної дисципліни «Основи медичних знань»</i> | <i>10</i> |
| 1.1. ТЕМАТИКА ПРАКТИЧНИХ ЗАВДАНЬ ДО ОСНОВ МЕДИЧНИХ ЗНАНЬ | 12 |
| Практичне завдання 1. Надання першої медичної допомоги при зовнішній кровотечі | 12 |
| Практичне завдання 2. Накладання кровоспинного джгута | 15 |
| Практичне завдання 3. Накладання джгута-закрутки..... | 16 |
| Практичне завдання 4. Фіксування кінцівки у положенні максимального згинання | 17 |
| Практичне завдання 5. Накладання різних видів пов'язок | 18 |
| Практичне завдання 6. Вимірювання частоти пульсу на променевої артерії..... | 25 |
| Практичне завдання 7. Вимірювання частоти дихання | 26 |
| Практичне завдання 8. Вимірювання артеріального тиску | 26 |
| Практичне завдання 9. Використання лікарських препаратів та шляхи їх введення | 28 |
| Практичне завдання 10. Відпрацювання техніки проведення штучного дихання і непрямого масажу на тренажері..... | 31 |
| 1.2. ТЕМАТИКА САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ З ОСНОВ МЕДИЧНИХ ЗНАНЬ | 41 |
| Вимоги до оформлення реферату | 41 |
| Орієнтовна структура реферату..... | 42 |
| Загальні вимоги до оформлення тексту реферату | 49 |
| Теми рефератів із навчальної дисципліни «Основи медичних знань» | 51 |
| Етапи підготовки до написання контрольної роботи..... | 54 |
| Правила оформлення контрольних робіт | 55 |
| Контрольні роботи | 57 |
| <i>Питання до підсумкового контролю з дисципліни «Основи медичних знань».....</i> | <i>118</i> |
| <i>Список рекомендованої літератури</i> | <i>123</i> |

| | |
|---|------------|
| РОЗДІЛ II ОСНОВИ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ | 125 |
| <i>(к.психол.н., доцент Заїкіна Г. Л.)</i> | |
| <i>Вступне слово</i> | <i>125</i> |
| <i>Орієнтовна система оцінки навчальної дисципліни «Основи безпеки життєдіяльності»</i> | <i>126</i> |
| 2.1. ТЕМАТИКА ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ ДО ОСНОВ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ | 127 |
| Оцінка мікроклімату у приміщеннях праці | 127 |
| Гігієнічна оцінка освітленості приміщень праці..... | 130 |
| Ризик як оцінка небезпеки | 134 |
| Визначення біоритмічного типу людини. Прогнозування фізіологічної активності людини за допомогою біоритмів | 139 |
| Визначення стресового навантаження людини..... | 149 |
| Моніторинг радіаційної небезпеки. Прилади дозиметричного контролю | 154 |
| Моніторинг хімічної небезпеки. Прилади хімічної розвідки... | 159 |
| Алгоритм дій населення при надзвичайних ситуаціях | 166 |
| Засоби захисту при надзвичайних ситуаціях..... | 172 |
| 2.2. ТЕМАТИКА САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ ДО ОСНОВ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ | 175 |
| Теоретичні основи безпеки життєдіяльності..... | 175 |
| Середовище в системі «людина-середовище». Техносфера..... | 177 |
| Система формування здоров'я..... | 182 |
| Забезпечення безпечної життєдіяльності в умовах надзвичайних ситуацій. Біотичні небезпеки..... | 185 |
| Моніторинг хімічної небезпеки | 188 |
| <i>Питання до підсумкового контролю з дисципліни «Основи безпеки життєдіяльності»</i> | <i>191</i> |
| <i>Список рекомендованої літератури</i> | <i>194</i> |
| РОЗДІЛ III ОСНОВИ ОХОРОНИ ПРАЦІ..... | 195 |
| <i>(к.б.н., доцент Латіна Г. О.)</i> | |
| <i>Вступне слово</i> | <i>195</i> |
| <i>Орієнтовна система оцінки навчальної дисципліни «Основи охорони праці»</i> | <i>197</i> |
| 3.1. ТЕМАТИКА ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ ДО ОСНОВ ОХОРОНИ ПРАЦІ..... | 200 |
| Міжнародні норми та нормативно-правові акти з охорони праці в галузі..... | 200 |
| Система управління охороною праці в організації | 204 |

| | |
|--|------------|
| Травматизм та професійні захворювання в галузі. Розслідування нещасних випадків | 210 |
| Поняття важкості та напруженості праці у педагогічній діяльності..... | 216 |
| Основні заходи пожежної профілактики на галузевих об'єктах | 231 |
| Соціальне страхування від нещасного випадку та професійних захворювань на виробництві | 234 |
| 3.2. ТЕМАТИКА САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ ДО ОСНОВ ОХОРОНИ ПРАЦІ..... | 236 |
| Тестові питання до теми: «Система управління охороною праці в організації» | 237 |
| Тестові питання до теми: «Травматизм та професійні захворювання в галузі. Розслідування нещасних випадків» .. | 239 |
| Тестові питання до теми: «Поняття важкості та напруженості праці у педагогічній діяльності»..... | 240 |
| Тестові питання до теми: «Державний нагляд і громадський контроль за станом охорони праці»..... | 242 |
| Тестові питання до теми: «Основні заходи пожежної профілактики на галузевих об'єктах» | 244 |
| Тестові питання до теми: «Соціальне страхування від нещасного випадку та професійних захворювань на виробництві» | 245 |
| Тестові питання до теми: «Актуальні проблеми охорони праці в наукових дослідженнях»..... | 247 |
| <i>Питання до підсумкового контролю з дисципліни «Основи охорони праці»</i> | <i>249</i> |
| <i>Список рекомендованої літератури</i> | <i>253</i> |
| ВІДПОВІДІ НА ТЕСТОВІ ПИТАННЯ | 256 |
| АЛФАВІТНИЙ ПОКАЖЧИК..... | 262 |

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ ТА СКОРОЧЕНЬ

| Скорочення | Опис |
|----------------------|---|
| АІ-2 | аптечка індивідуальна |
| АТ _{діаст.} | артеріальний тиск діастолічний |
| АТ _{сисг.} | артеріальний тиск систолічний |
| БЖД | безпеки життєдіяльності |
| В | загальні витрати підприємства на охорону праці |
| ВДШ | верхні дихальні шляхи |
| Г | глибина зони розповсюдження парів |
| ГРВІ | гострі респіраторні вірусні інфекції |
| ДТП | дорожньо-транспортна пригода |
| ЕМД | екстрена медична допомога |
| E_p | річна економія від поліпшення умов праці та підвищення її безпеки |
| ЗВО | заклади вищої освіти |
| ППП-8 | індивідуальний протихімічний пакет |
| I_{np} | індекс професійного ризику |
| K_{EF} | показник ефективності витрат підприємства на заходи з охорони праці |
| ККД | коефіцієнт корисної дії |
| K_{Tn} | категорія тяжкості захворювання |
| ПРК | первинний реанімаційний комплекс |
| СК | світловий коефіцієнт |
| СДОР | сильнодіючі отруйні речовини |
| СЛР | серцево-легенева реанімація |
| СУОП | система управління охороною праці |
| ТН | тимчасова непрацездатність |
| ЧАЕС | чорнобильська атомна електростанція |
| Ш | ширина зони розповсюдження парів |
| D | доза опромінення |
| d | кількість тижнів у році |
| k | коефіцієнт запасу |
| k_t | коефіцієнт спаду рівня |
| L | кількість років спостереження |
| N | загальна кількість осіб, які могли травмуватися у ДТП |
| n | кількість |

| | |
|-----------|--|
| N_0 | кількість жителів міста |
| N_3 | кількість жителів, що загинули |
| P_0 | рівень радіації на момент аварії (Р/г) |
| Q | маса отруйної речовини у тонах |
| R | величина загального ризику |
| R | відстань до населеного пункту |
| S_1 | площа зони виливу |
| S_a | площа аудиторії |
| S_b | площа вікна |
| t | кількість годин на тиждень, коли житель підлягає побутовій небезпеці |
| T_0 | відрізок часу обліку статистичних даних |
| t_d | кількість годин у тижні |
| t_k | кінцевий час роботи (кількість годин після аварії) |
| $t_{п}$ | початковий час роботи (кількість годин після аварії) |
| V | середня швидкість переносу хмари СДОР |
| α | кут стійкості повітря |
| $E_{таб}$ | освітленість за таблицею |
| $K_{осл}$ | коефіцієнт ослаблення дії радіації |
| P_1 | потужність однієї лампи |
| P_t | рівень радіації на певну годину після аварії (P_5 , P_9 тощо) (Р/г) |
| $P_{заг}$ | загальна потужність ламп |
| P_k | рівень радіації на кінець роботи |
| $P_{п}$ | рівень радіації на початок роботи |

ПЕРЕДМОВА

В умовах реформування системи освіти перед підготовкою майбутніх фахівців постає завдання оптимізувати процес навчання значного обсягу знань із медичних знань, безпеки життєдіяльності та охорони праці. Даний навчальний посібник призначено для вивчення навчальних дисциплін «Основи медичних знань», «Основи безпеки життєдіяльності» та «Основи охорони праці» у педагогічних закладах вищої освіти.

Навчальний посібник складається зі вступу, трьох розділів, відповідей на тестові питання та алфавітного показчику. Розділи побудовано за уніфікованою структурно-логічною схемою. Для цієї схеми характерно вступне слово для кожної навчальної дисципліни окремо, орієнтовної системи оцінки, тематика практичних занять, тематика самостійної роботи, питання для підсумкового контролю, список рекомендованої літератури.

Розділ I присвячено вивченню практичного курсу та самостійної роботи з основ медичних знань. Він передбачає опанування практичними навичками з медичної допомоги під час невідкладних станів, розв'язання ситуаційних задач та тестового опитування у вигляді контрольних робіт, написання реферату. Система оцінювання дозволяє легко зорієнтуватись у вимогах викладача та мотивує студента до успішного опанування матеріалу.

Розділ II з основ безпеки життєдіяльності у практичному курсі пропонує оволодіти знаннями щодо розрахунків у галузі хімічної, радіаційної безпеки та розширити межі уявлення про небезпеки в усіх сферах життєдіяльності людини. Завдання самостійної роботи допомагають опанувати матеріалом дистанційно.

Розділ III з основ охорони праці передбачає вивчення нормативно-правових документів та основних аспектів захисту праці саме у педагогічній галузі за допомогою вирішення задач, побудові логічних схем та тестового контролю самостійної роботи.

Посібник узагальнює досвід викладання навчальних дисциплін на кафедрі медико-біологічних основ фізичної культури Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка.

Навчальний посібник адресовано для студентів освітнього рівня «бакалавр» педагогічних закладах вищої освіти у підготовці до практичних занять та опрацюванні матеріалу під час самостійної роботи.

Автори складають подяку рецензентам за зроблені зауваження та висловлені побажання, які було враховано під час підготовки посібника.

РОЗДІЛ I

ОСНОВИ МЕДИЧНИХ ЗНАНЬ

Вступне слово

Розділ укладено з метою надання практичної допомоги студентам педагогічних закладів вищої освіти, що готуються до складання підсумкового контролю, відповідно до робочої програми дисципліни «Основи медичних знань» з урахуванням різних розділів та тем лекційного курсу. Передбачено самостійну підготовку реферату, самостійне виконання студентом контрольної роботи на основі засвоєного теоретичного матеріалу та вдосконалення оволодіння практичними навиками.

Завдання контрольної роботи повинні допомогти студенту в оволодінні термінологією, основними положеннями навчальної дисципліни, навичками у вирішенні типових прикладів, ситуацій.

Перед тим як виконувати контрольну роботу, студент повинен обов'язково прослухати установчі лекції та закріпити теоретичний матеріал на практичних заняттях. Умовою підсумкового контролю з «Основи медичних знань» є вчасно представлені для перевірки реферат та контрольна робота з дисципліни (не пізніше, ніж за два тижні до дати заліку).

Вибір варіанту завдання для підготовки реферату та написання контрольної роботи здійснюється за бажанням студента (уникаючи повторів вибору іншими студентами).

Самостійна робота студентів спрямована на формування умінь самостійно працювати з теоретичним матеріалом, аналізувати найважливіші категорії дисципліни, встановлювати взаємозв'язок між її головними поняттями. Під час виконання завдання студент має навчитися визначати практичну спрямованість та значущість дисципліни, її зв'язок з іншими науками.

У навчальному посібнику наведено варіанти рефератів та контрольних робіт, список рекомендованої літератури, вказівки щодо оформлення реферату та контрольної роботи тощо. Кожен варіант контрольної роботи включає тестові завдання, теоретичні питання і ситуаційні задачі, що охоплюють програму курсу «Основи медичних знань». Крім того, розділ I містить питання до підсумкового контролю (у формі заліку).

Використання розділу I навчальному посібнику студентів із дисципліни «Основи медичних знань» дасть можливість підвищити рівень самостійної підготовки студентів педагогічних закладів вищої освіти. Набуті в процесі вивчення даного курсу знання та вміння дозволять вирішити конкретні практичні завдання і підготуватися до оволодіння нових дисциплін.

Орієнтовна система оцінки навчальної дисципліни «Основи медичних знань»

Критерії оцінювання практичних занять

| № | Практичне заняття | Бали |
|-----|--|-----------|
| 1. | Практичне завдання 1. Надання першої медичної допомоги при зовнішній кровотечі | 5 |
| 2. | Практичне завдання 2. Накладання кровоспинного джгута | 5 |
| 3. | Практичне завдання 3. Накладання джгута-закрутки | 5 |
| 4. | Практичне завдання 4. Фіксування кінцівки у положенні максимального згинання | 5 |
| 5. | Практичне завдання 5. Накладання різних видів пов'язок | 5 |
| 6. | Практичне завдання 6. Вимірювання частоти пульсу на променевій артерії | 5 |
| 7. | Практичне завдання 7. Вимірювання частоти дихання | 5 |
| 8. | Практичне завдання 8. Вимірювання артеріального тиску | 5 |
| 9. | Практичне завдання 9. Використання лікарських препаратів та шляхи їх введення | 5 |
| 10. | Практичне завдання 10. Відпрацювання техніки проведення штучного дихання і непрямого масажу на тренажері | 5 |
| | Разом: | 50 |

Критерії оцінювання реферату

| № | Критерії оцінювання | Максимальна кількість балів за кожним критерієм |
|----|--|---|
| 1. | Обґрунтування актуальності, формулювання мети, завдань та визначення методів дослідження | 3 |
| 2. | Складання плану реферату | 2 |
| 3. | Критичний аналіз суті та змісту першоджерел. Виклад фактів, ідей, результатів досліджень у | 7 |

| | | |
|----|--|-----------|
| | логічній послідовності. Аналіз сучасного стану дослідження проблеми, розгляд тенденцій подальшого розвитку даного питання | |
| 4. | Доказовість висновків, обґрунтованість власної позиції, пропозиції щодо розв'язання проблеми, визначення перспектив дослідження | 3 |
| 5. | Дотримання вимог щодо технічного оформлення структурних елементів роботи (титульний аркуш, план, вступ, основна частина, висновки, додатки (за наявності), список використаних джерел) | 5 |
| | Разом: | 20 |

Шкала оцінювання реферату

| <i>Рівень виконання</i> | <i>Кількість балів</i> |
|-------------------------|------------------------|
| Високий | 18-20 – відмінно |
| Достатній | 11-17 – добре |
| Середній | 6-10 – задовільно |
| Низький | 0-5 – незадовільно |

Критерії оцінювання контрольної роботи

| <i>№</i> | <i>Критерії оцінювання</i> | <i>Максимальна кількість балів за кожним критерієм</i> |
|----------|--|--|
| 1. | Правильна відповідь на одне тестове завдання – 0,5 бала | 5 |
| 2. | Обґрунтована відповідь на одне теоретичне питання – 5 балів | 15 |
| 3. | Правильне і обґрунтоване вирішення однієї ситуаційної задачі – 5 балів | 10 |
| | Разом: | 30 |

Шкала оцінювання контрольної роботи

| <i>Рівень виконання</i> | <i>Кількість балів</i> |
|-------------------------|------------------------|
| Високий | 25-30 – відмінно |
| Достатній | 16-24 – добре |
| Середній | 6-15 – задовільно |
| Низький | 0-5 – незадовільно |

1.1. ТЕМАТИКА ПРАКТИЧНИХ ЗАВДАНЬ ДО ОСНОВ МЕДИЧНИХ ЗНАНЬ

Практичне завдання 1

Тема: Надання першої медичної допомоги при зовнішній кровотечі

Для виконання роботи студенти діляться на групи по двоє і під контролем викладача освоюють різні способи зупинки зовнішньої кровотечі.

1.1. Накладення пов'язки, що давить

Обладнання: бинти, вата.

Методика. За умови незначної капілярної або венозної кровотечі з рани на руці або нозі, достатньо накладити стерильну пов'язку і тугіше її прибинтувати (давить) або добре притягнути ватно-марлевий тампон до рани за допомогою лейкопластиру.

Накладіть на місце передбачуваного поранення чисту марлю або бинт, складений у кілька разів (розмір і форма шматка залежать від розмірів і конфігурації поранення). Зверху покладіть шар вати товщиною 0,5-1,0 см. Закріпіть пов'язку за допомогою тугого кругового бинтування. Слідкуйте за тим, щоб не перетягнути кінцівку занадто сильно (уникнути посиніння шкіри нижче пов'язки).

1.2. Пальцеве притиснення артерії вище рани

Методика. Даний метод використовують при сильній артеріальній або венозній кровотечі. Для здійснення пальцевого притиснення артерії необхідно знати точки, в яких її можна притиснути до кістки.

Розгляньте розташування найбільш доступних для притиснення точок на малюнку.

Відшукайте ці точки у себе на тілі й один у одного. Щоб упевнитися, чи правильно знайдена точка, спробуйте промацати пульс; як правило, в цих місцях вдається відчувати пульсацію крові в судині. Притисніть артерію пальцем або кулаком, у залежності від місця розташування та виду артерії (рис. 1.1).

Пальцеве притиснення забезпечує майже миттєву зупинку кровотечі. Однак, навіть володіючи міцною статурою, людина не може досить довго продовжувати притиснення тому, що вже через 10-15 хв руки починають втомлюватися, і тиск слабшає. У зв'язку з цим відразу ж після притиснення артерії потрібно зробити спробу зупинки кровотечі іншим способом.

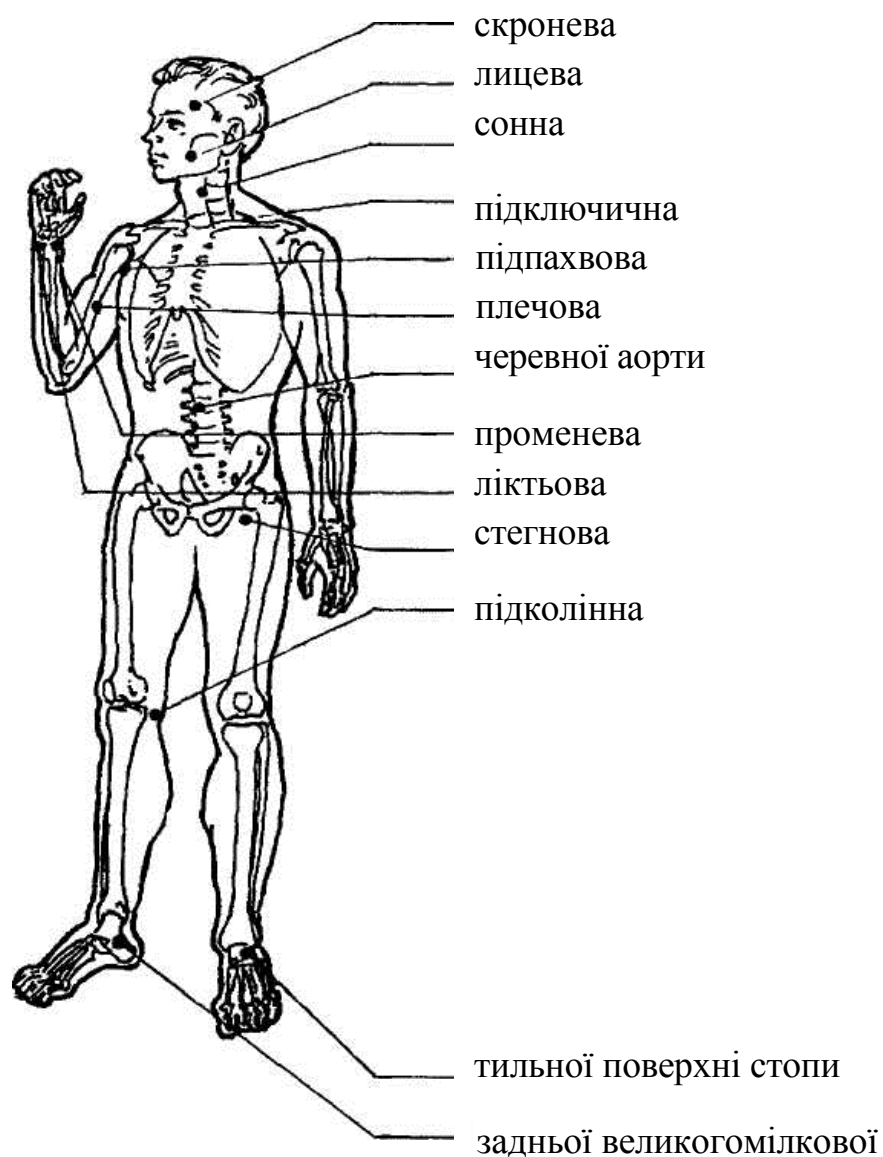


Рис. 1.1. Місця для притискування артерій

1.3. Зазначити назву артерій, що можна притиснути, для тимчасової зупинки кровотеч на рисунку 1.2. Відпрацювати техніку притиснення артерій скориставшись рисунком 1.3.

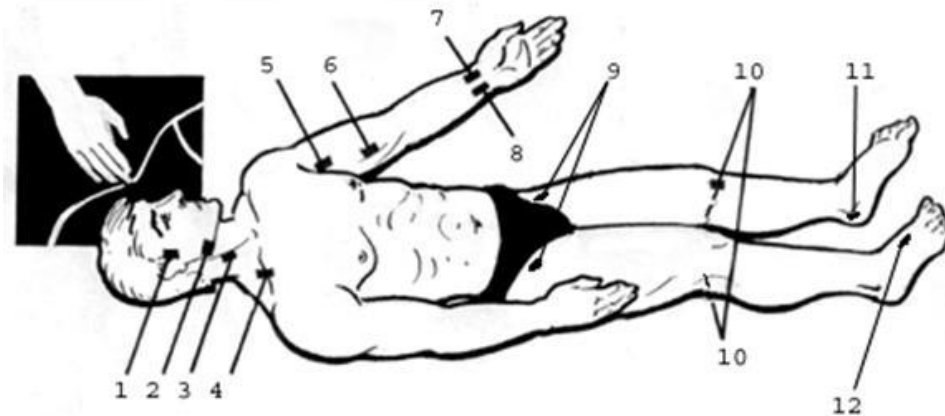


Рис. 1.2. Місця притиснення артерій на тілі людини

Примітка:

- | | |
|------------|-------------|
| 1. - _____ | 7. - _____ |
| 2. - _____ | 8. - _____ |
| 3. - _____ | 9. - _____ |
| 4. - _____ | 10. - _____ |
| 5. - _____ | 11. - _____ |
| 6. - _____ | 12. - _____ |

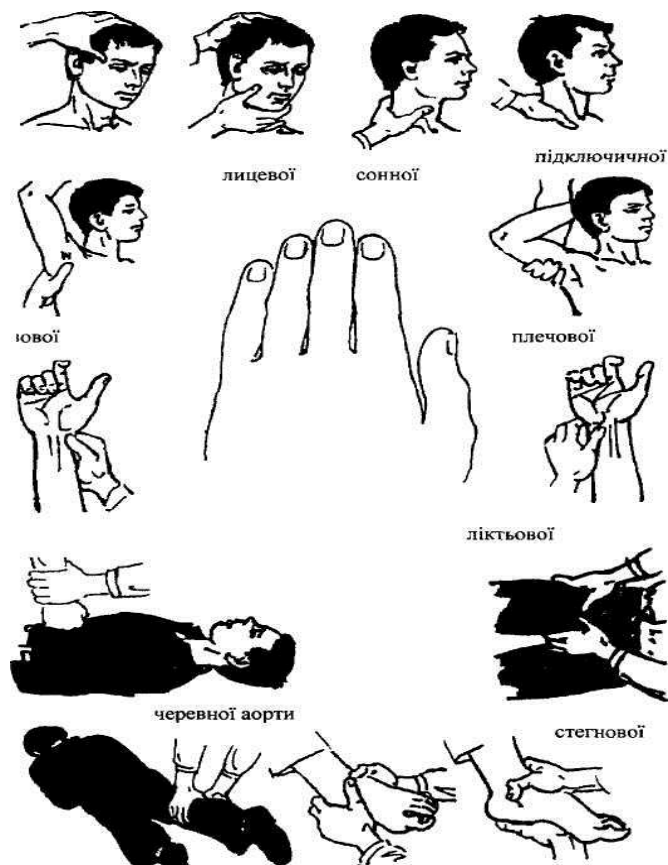


Рис. 1.3. Розташування рук під час притиснення артерії

Практичне завдання 2

Тема: Накладання кровоспинного джгута

Обладнання: гумові джгути, марля.

Методика. Кровоспинний джгут застосовується при наданні першої допомоги для тимчасової зупинки кровотечі з судин кінцівок шляхом кругового перетягування і здавлення тканин разом із кровоносними судинами. Найбільше поширення в практиці отримали джгут Есмарха (гумова трубка довжиною 1,5 м) і стрічковий кровоспинний джгут.

При артеріальній кровотечі джгут повинен розташовуватися вище (центральніше) пошкодженої ділянки: при пораненні стопи або гомілки – на рівні стегна, вище коліна; при пораненні кисті або передпліччя – на плечі, крім середньої його третини з-за великої небезпеки травматизації нервових стовбурів (рис. 1.4).

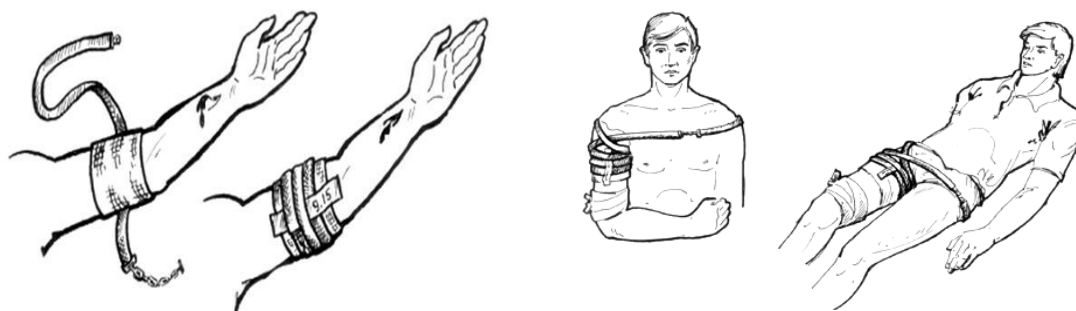


Рис. 1.4. Накладання джгута

Під час накладення джгута дотримуйтеся наступної послідовності дій:

1. На рівні накладання джгута розправте складки одягу або оберніть кінцівку в цьому місці м'якою тканиною (шматком марлі).
2. Джгут підведіть під кінцівку, по можливості ближче до джерела кровотечі, потім захопіть його у кінця і в середній частині, розтягніть і вже в розтягнутому вигляді оберніть навколо кінцівки до припинення кровотечі з рани.
3. Перший тур джгута – кровоспинний, наступні – фіксуючі. Поступово зменшуючи розтягнення гуми, закріпіть весь джгут на кінцівки. Тури укладайте досить щільно один до одного, щоб уникнути обмеження тканин між ними, не докладаючи надмірних зусиль, так як це може викликати пошкодження підлягаючих тканин. Джгут натягайте лише до тієї міри, яка необхідна для зупинки кровотечі, але не більше.

4. Для контролю ефективності стиснення артерій після накладення джгута визначте пульс нижче нього – зникнення пульсу свідчить про перетискання артерій.
5. Під джгут помістіть записку із зазначенням точного часу його накладення (година і хвилини). Вказані дії надають допомогу або забезпечують транспортування потерпілого.

Необхідно пам'ятати: джгут повинен залишатися на кінцівці не більше 2 год після його накладення, а в зимовий час і в холодному приміщенні – 0,5-1,0 год, так як відсутність кровотоку в кінцівки призводить до її омертвіння.

Якщо за вказаний час потерпілий не доставлений до лікувального закладу, необхідно ненадовго послабити джгут. Краще цю маніпуляцію проводити вдвох: один притискає пальцем артерію вище рани, де є кровотеча, а інший – повільно (щоб швидкий струм крові не виштовхнув тромб, який утворився) розпускає джгут на 3-5 хв, після чого знову його накладає, але вже вище попереднього місця.

Помилки та ускладнення при накладенні джгута. Слабке затягування джгута викликає лише передавлювання поверхнево розташованих вен, у результаті чого утруднюється відтік крові і кровотеча з рани посилюється. У цьому випадку джгут потрібно зняти, попередньо притиснувши артерію пальцем, і накласти знову, але вже з більшим натягом.

Занадто сильне затягування джгута, особливо на плечі, може викликати параліч периферичних відділів кінцівки внаслідок ушкодження нервових стовбурів. Після накладання джгута на незахищену шкіру через 40-60 хв у місці накладення з'являються різкі болі, викликані місцевим порушенням кровопостачання тканин.

Практичне завдання 3

Тема: Накладання джгута-закрутки

Обладнання: тканинний джгут (підручні матеріали), косинка, шарф, паличка або олівець, бинт.

Методика. Послідовність накладення саморобного джгута:

Тканинний джгут менше здавлює тканини, проте він швидко виходить з ладу. Якщо тканинний джгут відсутній, як підручний

засіб для накладення джгута-закрутки можна використовувати косинку, шарф або ремінь.

Послідовність накладення джгута-закрутки:

1. Складіть матеріал у вигляді широкої стрічки й оберніть навколо кінцівки вище місця передбачуваної артеріальної кровотечі (нижче – якщо кровотеча венозна).
2. Кінці матерії зв'яжіть подвійним вузлом, вставте паличку у вузол і, обертаючи її, затягніть джгут.
3. Прибинтуйте або прив'яжіть паличку до кінцівки потерпілого.
4. Під джгут-закрутку помістіть записку із зазначенням точного часу його накладення (година і хвилини).

Пам'ятайте, що не можна в якості імпровізованого джгута використовувати дрiт, мотузку.

Практичне завдання 4

Тема: Фіксування кінцівки у положенні максимального згинання

Методика. Найчастіше цей спосіб застосовується при інтенсивній кровотечі з рани, розташованої у нижній частині кінцівки, домагаючись максимального згинання в суглобі вище рани і фіксуючи кінцівку в такому положенні.

Розгляньте різні варіанти зупинки кровотечі за допомогою максимального згинання кінцівки.

1. Для зупинки кровотечі з ран передпліччя і кисті на згинальну поверхню ліктьового суглоба укладіть ватно-марлевий валик (головку згорнутого бинта), потім максимально зігніть його руку в лікті. Притягніть за допомогою бинта або ременя передпліччя до плеча до зникнення пульсу на зап'ясті (припинення кровотечі з рани у потерпілого).
2. При кровотечі з верхньої частини плеча і підключичної області, яка може бути смертельною, обидва плеча заведіть за спину зі згинанням рук в ліктьових суглобах, після чого зв'яжіть їх за допомогою бинта (ременя, пояса тощо). У цьому випадку здавлюються артерії з обох сторін.

3. При зупинці кровотеч із ран нижче коліна укладіть потерпілого на спину, в підколінну область помістіть ватно-марлевий валик, стегно приведіть до живота, а гомілка зігніть і зафіксуйте до стегна бинтом або ременем.
4. Для зупинки кровотечі із стегнової артерії зігніть кінцівку в кульшовому суглобі, попередньо помістивши в пахову область валик. Після зупинки кровотечі стегно зафіксуйте ременем до тулуба. Критеріями правильності виконаних дій є відсутність пульсації на тилу стопи (зупинка кровотечі з рани у потерпілого).

Не у всіх випадках вдається повністю зупинити кровотечу при форсованому згинанні кінцівок, а при переломах цей спосіб використовувати не можна.

Слід пам'ятати, що при будь-якій кровотечі пошкоджені частини тіла надають піднесене положення і забезпечують спокій (транспортна іммобілізація), накладений джгут і закрутка не повинні закриватися засобами іммобілізації, а самого потерпілого потрібно негайно доставити в лікувальний заклад, де і проводиться остаточна зупинка кровотечі.

Практичне завдання 5

Тема: Накладання різних видів пов'язок

5.1. Накладання кругової пов'язки

Обладнання: широкий марлевий бинт.

Методика. Головку бинта (скачана частина) взяти в праву руку, початок бинта – в ліву. Накладати кожен тур бинта на попередній (рис. 1.5).

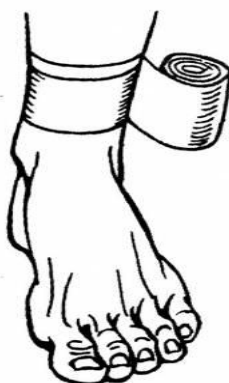


Рис. 1.5. Колова (циркулярна) пов'язка надп'яtkово-гомiлkового суглоба

Зробити висновки щодо якості накладення пов'язки.

5.2. Накладання спіральної пов'язки на палець руки

Обладнання: вузький марлевий бинт.

Методика. Зробити 1-2 закріплюючі тури на зап'ястковий суглоб. По тилу кисті діагонально направити бинт до ушкодженого пальця і зробити спіральні тури до основи пальця. Повернути бинт на зап'ястку і закріпити (рис. 1.6).

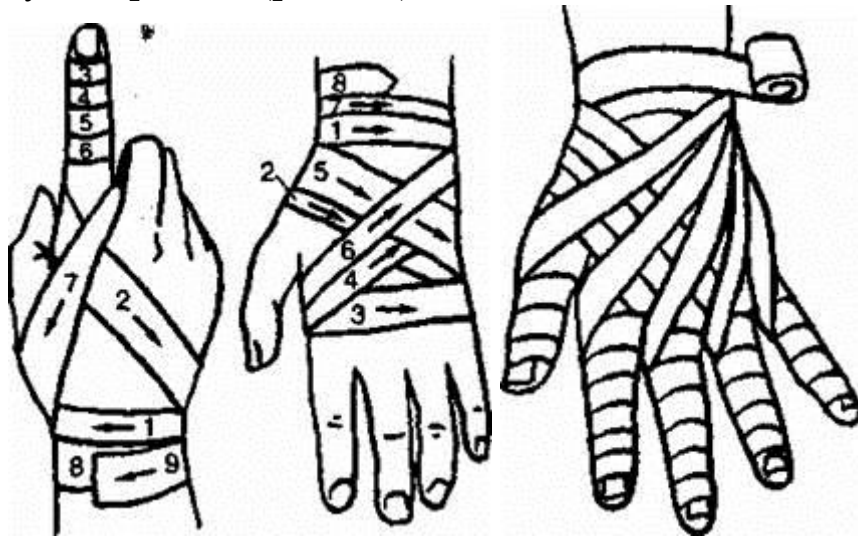


Рис. 1.6. Накладання спіральної пов'язки на палець руки та пов'язки на кисть

Зробити висновки щодо якості накладення пов'язки.

5.3. Перев'язку коліна здійснюють за допомогою «черепашачої» пов'язки

Розпочинають її накладати круговими турами бинта через надколінну чашечку. Наступні тури здійснюють вище і нижче колінного суглоба, перехресшуючи їх у ділянці підколінної ямки. Потім витки бинта зводять до центру, поступово повністю вкриваючи колінний суглоб (рис. 1.7).

Пов'язка на гомілку може бути виконана як проста спіралеподібна, що проходить від кісточки до коліна.

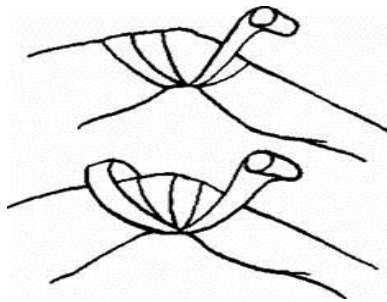


Рис. 1.7 Накладання «черепашачої» пов'язки на коліно

Пов'язку на п'ятку виконують, як правило, за типом «черепашачої» (рис. 1.8). Бинтування починають з виступаючої частини п'ятки, а наступні ходи ведуть вище і нижче перших, частково їх перекриваючи. Закріпити всі тури бинта можна вісімкоподібними чи косими ходами через підощву.

Перев'язка гомілкового суглоба виконується за допомогою вісімкоподібної пов'язки (рис. 1.8). Починають круговими турами вище кісточки, потім навкоси пересікають бинтом тил стопи. Далі бинт ведуть по підощві перпендикулярно стопі і повертають угору на зовнішню її частину, перехрещуючи попередній тур. Потім знову обгортають кісточку і повторюють все спочатку. Закріплюють кінець бинта над кісточкою.

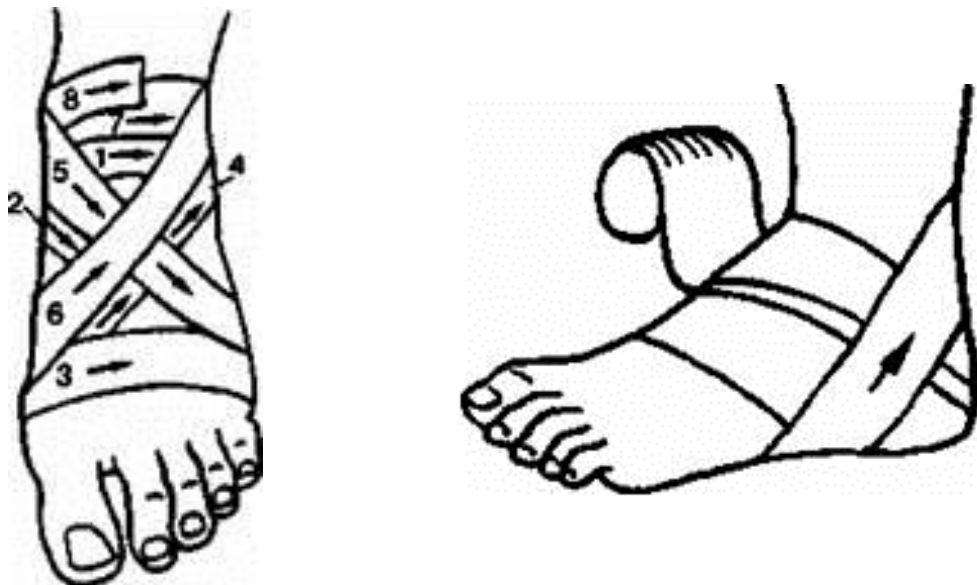


Рис.1.8. Накладання пов'язки на п'ятку

5.4. Накладання пов'язки на голову

Обладнання: широкий марлевий бинт.

Методика. На тім'яну область накласти бинт-зав'язку» довжиною до 70 см, кінці вільно звисають попереду вушних раковин. Накласти 2-3 закріплюючих тури навколо голови по

лобно-потиличній частині. Продовжувати накладати наступні тури у розпочатому напрямку, перекриваючи попередній на 2/3, поступово бинтуючи усю голову від потилиці до чола. Головку бинта обертати навколо вільного кінця бинта-«зав'язки» при кожному проході. Після бинтування зав'язати кінці бинта-«зав'язки» під підборіддям (рис. 1.9).

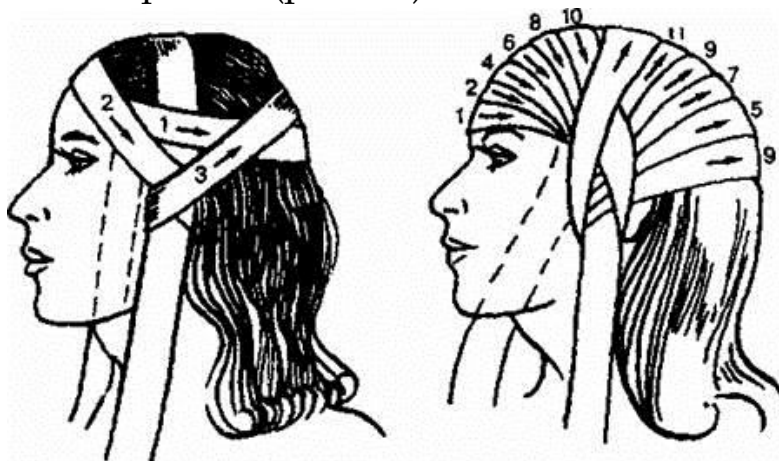


Рис. 1.9. Пов'язка на голову «очіпок»

Якщо поранено шию, гортань, потилицю, доцільно накладати хрестоподібну пов'язку (рис. 1.10).

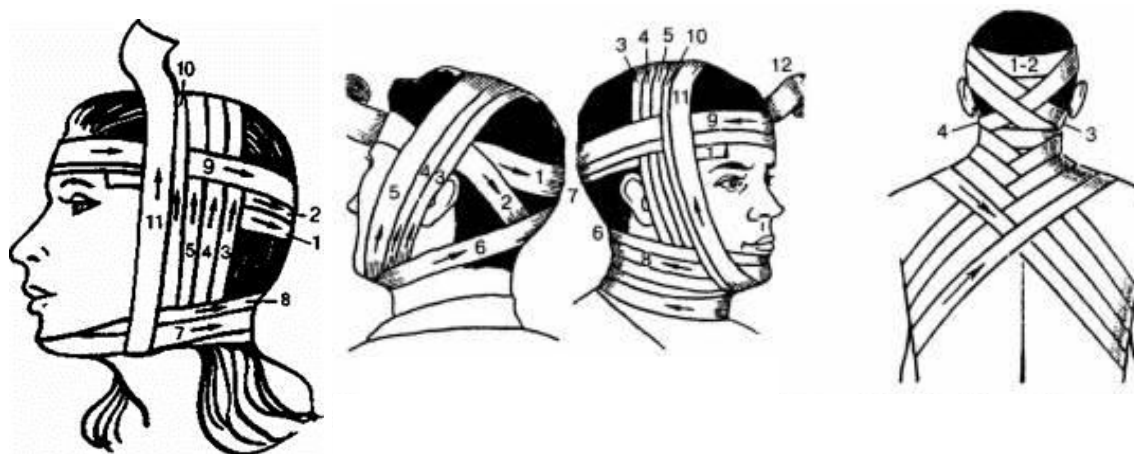


Рис. 1.10. Пов'язка «вудечка» та хрестоподібна пов'язка на голову

Бинт закріплюють круговими ходами навколо голови, а потім вище та позаду лівої вухної раковини його спускають косо вниз на шию. Далі бинт проходить уздовж правої бокової поверхні шії, закриває її передню частину і повертається на потилицю. Потім бинт проходить вище правого та лівого вух і повторює ходи. Закріплення пов'язки відбувається туром бинта навколо голови.

5.5. Накладання стерильних пов'язок на верхні кінцівки

Накладання пов'язки на плечовий суглоб (рис. 1.11) починають з-під пахви від здорового боку по грудях і зовнішній поверхні травмованого суглоба, потім позаду через пахвинну ямку на плече. Далі по спині через здорову пахву на груди. Таким чином повторюють ходи бинта, доки не закритється весь суглоб.

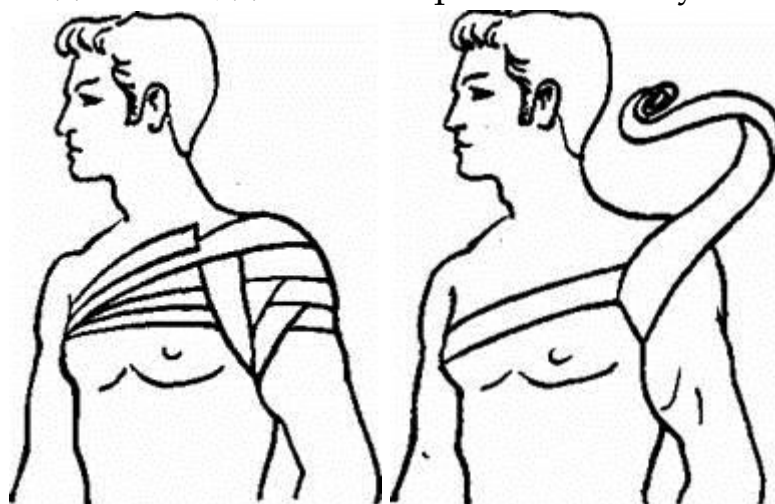


Рис. 1.11. Накладання пов'язок на плечовий суглоб

На плече та передпліччя накладаються спіралеподібні пов'язки, які бинтуються знизу вгору. Перев'язку ліктьового суглоба починають двома-трьома ходами бинта через ліктьову ямку (рис. 1.12). Далі бинт укладають спіралеподібними турами.

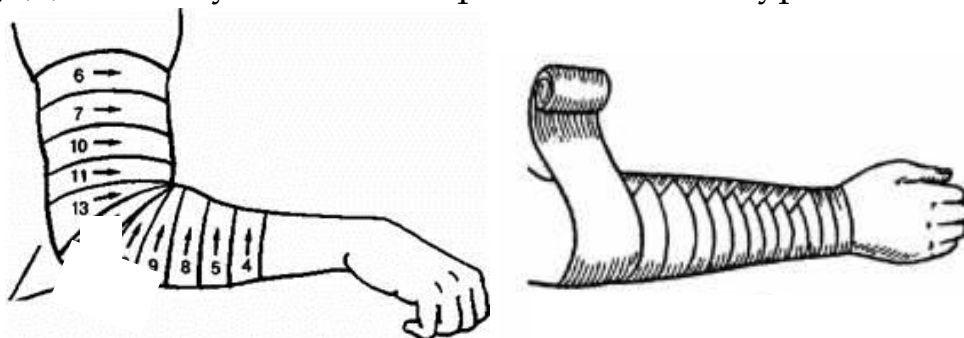


Рис. 1.12. Пов'язка на ліктьовий суглоб

5.6. Пов'язка Дезо

Під час накладання пов'язки Дезо верхня кінцівка набуває фізіологічного положення. Обов'язково фіксують кінцівку в пахвовій ділянці на хворому боці за допомогою суцільного валика, який дає змогу у процесі бинтування відвести руку від тулуба.

Спочатку фіксують до тулуба плече, потім зап'ясток і нарешті ліктьовий суглоб ушкодженого боку, бинтуючи від здорового боку до хворого. Перший тур бинтування забезпечує приведення нижніх

відділів плеча і відведення його верхньої третини, водночас відбувається зовнішня ротація плеча; 2-й тур прямує косо вгору по груднині, забезпечуючи деяке зведення центрального кінця ключиці; 3-й – підхоплює знизу передпліччя ушкодженого боку; 4-й тур спускається згори вниз, піднімає плече і по задній поверхні груднини проходить у пахвову ділянку здорового боку. Після закінчення перших турів пов'язка Дезо на передній поверхні груднини утворює трикутник, який складається з 2, 3-го і 4-го турів. Аналогічний трикутник утворюється і на задній поверхні груднини. Далі всі тури повторюють 4-5 разів для забезпечення механічної міцності пов'язки (рис. 1.13).

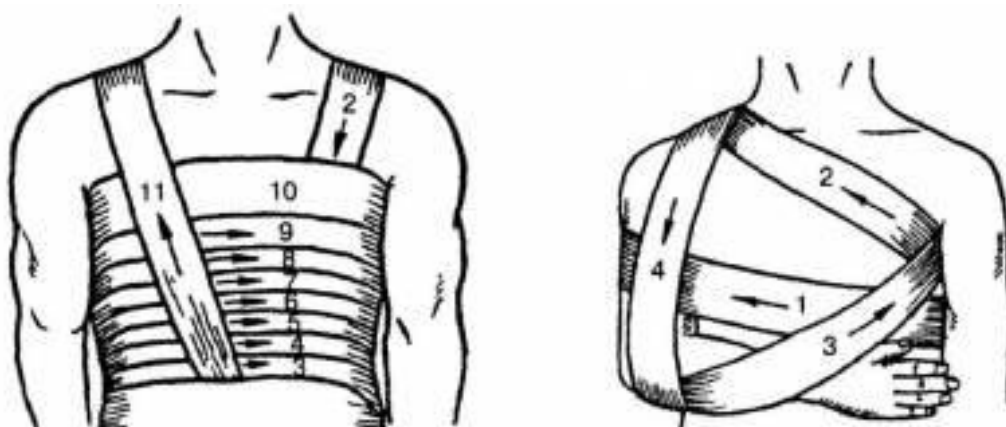


Рис. 1.13. Спіральна пов'язка на грудну клітку та пов'язка Дезо

5.7. Пов'язка «косинка»

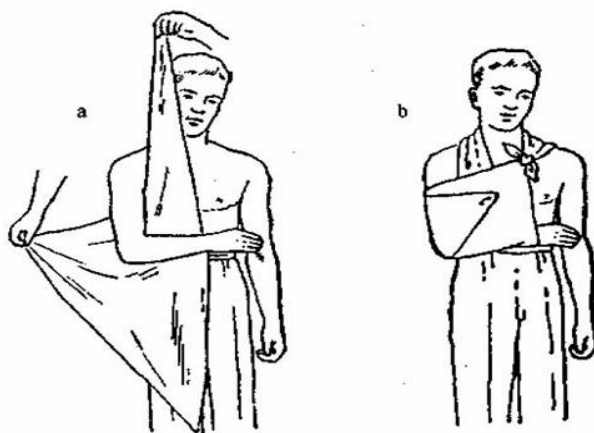


Рис. 1.14. Пов'язка «косинка»

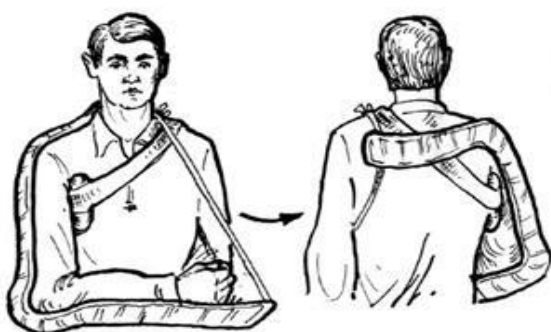
5.8. Накладання шин



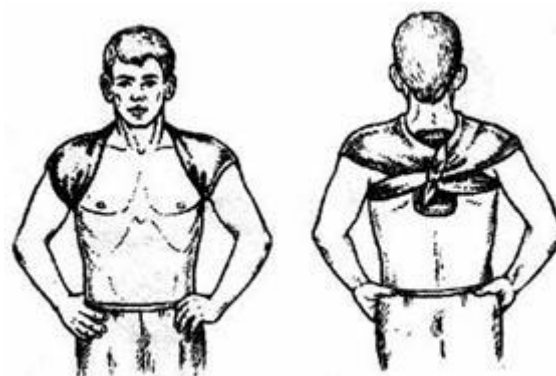
Шина при переломі кісток
передпліччя



Імобілізація при переломі
ребер



Імобілізація при переломі
плечової кістки



Імобілізація при переломі
ключиці



Імобілізація при травмі
зап'ястку

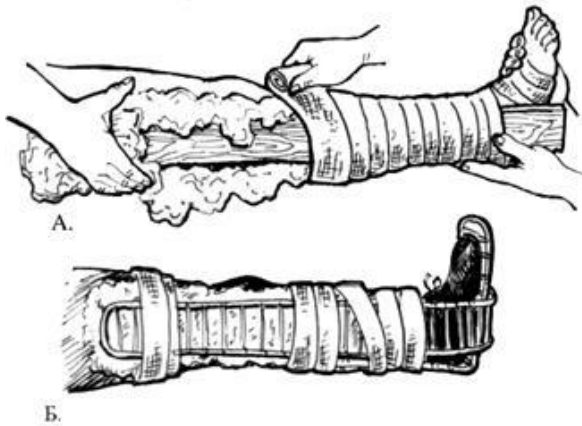


А.



Б.

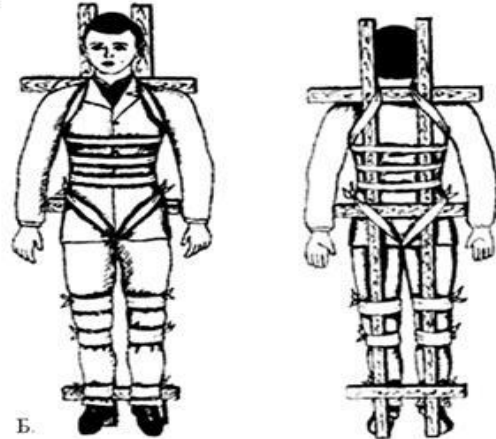
Імобілізація при переломі
стегнової кістки



Імобілізація при переломі кістки
гомілки



А.



Б.

Імобілізація при переломі
хребта

Рис. 1.15. Варіанти накладання шин

Практичне завдання 6

Тема: Вимірювання частоти пульсу на променевої артерії

Пульс визначається шляхом пальпації променевої артерії у нижній третині передпліччя. В основі першого пальця руки визначають пальцями (II, III та IV одночасно) артерію (за її пульсацією), злегка притискають її до променевої кістки, а потім відпускають до найбільш відчутних коливань судинної стінки. Пульсові удари підраховують протягом 1 хвилини. Результати визначення частоти пульсу (уд/хв) занести у таблицю 1.

Порівняти власний фактичний показник частоти пульсу з належними величинами, зважаючи на те, що частота пульсу з коливаннями в межах ± 10 уд/хв відносно нормативних величин вважається **фізіологічною нормою**; показники з більш значними коливаннями оцінюються як функціональні відхилення.

Практичне завдання 7

Тема: Вимірювання частоти дихання

Для підрахунку дихальних рухів необхідно покласти руку на грудну клітину хворого або на верхню частину живота і протягом однієї хвилини рахувати кількість вдихів. Найзручніше рахувати дихання візуально, спостерігаючи за рухами грудної клітини або черевної стінки. Необхідно пам'ятати, що хворий може мимоволі затримувати та прискорювати дихання, тому підрахунок потрібно робити непомітно для хворого, найкраще під час пальпації пульсу.

Якщо переміщення грудної клітки ритмічні, то можна порахувати їх кількість за 15 с і помножити на 4.

Частота дихання зменшується до 12-14 за 1 хв під час сну, а при фізичних навантаженнях, емоційному збудженні, після значного прийому їжі зростає.

Висновок: _____ – (не) відповідає нормі.

Практичне завдання 8

Тема: Вимірювання артеріального тиску

Артеріальний тиск визначається за допомогою тонометра. Шкала приладу відградуєвана в міліметрах ртутного стовпа (мм рт.ст.). Прилад складається з вимірювальної системи, манжети і груші, що з'єднана з вимірювальною системою і манжетною.

На ліве плече обстежуваного (на 3 см вище ліктвової ямки) щільно накладають манжету тонометра, відшукують місце пульсації плечової артерії і прикладають на капсулу фонендоскопа. На гумовій груші закривають гвинтовий клапан і поступово нагнітають грушею повітря у систему. Оскільки груша з'єднана з манжетною і вимірювальною системою, тиск повітря в них буде однаковий. Повітря нагнітають до зникнення судинних тонів, що вказує на те, що плечова артерія повністю стиснута. Нагнітання повітря слід припинити, вентиль груші злегка відкрити, завдяки чому повітря почне виходити з системи.

Під час вимірювання тиску треба уважно слідкувати за стрілкою на шкалі тонометра, одночасно прислуховуючись до

звуків, що виникають у фонендоскопі. Момент появи першого чіткого судинного тону відповідає **максимальному (систоличному)** тиску; його фіксують за вимірювальною шкалою приладу. В міру випускання повітря з манжети звуки спочатку підсилюються, потім послаблюються і зникають. Момент зникнення останнього звуку відповідає **мінімальному (діастолічному)** тиску, що відзначається за шкалою приладу. Різниця між систолічним і діастолічним тиском становить **пульсовий тиск**.

Результати визначення артеріального тиску – $AT_{\text{сист.}}$ і $AT_{\text{діаст.}}$, обчислення пульсового тиску – $AT_{\text{пульс.}}$ та систолічного об'єму (СО) занести в таблицю 1.

Таблиця 1

| Частота пульсу (уд/хв) | Артеріальний тиск, мм рт. ст. | | |
|---------------------------|-------------------------------|--------------|-----------|
| | систоличний | діастолічний | пульсовий |
| | | | |

Визначити власні *належні величини* артеріального тиску (АТ) за формулами:

$$AT_{\text{сист.}} = 1,7 \times \text{вік (роки)} + 83$$

$$AT_{\text{діаст.}} = 1,6 \times \text{вік (роки)} + 42$$

Визначити, яку питому вагу становлять фактичні (визначені у обстежуваного) показники артеріального тиску порівняно із належними (розрахунковими значеннями):

фактична величина $AT_{\text{сист.}}$
 _____ x 100% = _____ =
 належна величина $AT_{\text{сист.}}$

фактична величина $AT_{\text{діаст.}}$
 _____ x 100% = _____ =
 належна величина $AT_{\text{діаст.}}$

Фактичні показники артеріального тиску (АТ), визначені у обстежуваного, що становлять від 85% до 115% відносно належних величин для даної вікової групи вважаються **фізіологічною нормою**; менше 85% – знижений артеріальний тиск (**гіпотензія**); більше 115% – підвищений артеріальний тиск (**гіпертензія**).

Висновок: _____

Практичне завдання 9

Тема: Використання лікарських препаратів та шляхи їх введення

Техніка проведення підшкірних ін'єкцій

Обладнання й оснащення: стерильний шприц (2 мл), стерильна голка для проведення підшкірних ін'єкцій (20 мм); подушечка з поролону, медичний спирт 70°, вата.

Алгоритм підготовки до ін'єкції:

Привітатись із пацієнтом та пояснити йому, що Ви збираєтесь робити, отримати згоду пацієнта на ін'єкцію (**встановлення доброзичливого контакту з пацієнтом, дотримання прав пацієнта**).

Спитати прізвище, ім'я й по батькові пацієнта та звірити ці дані з листом лікарських призначень, історією хвороби.

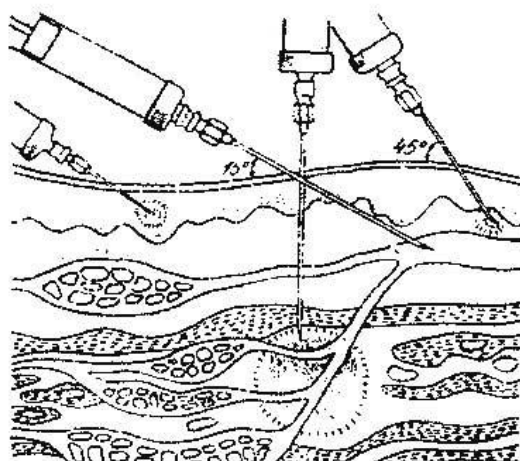
Якщо пацієнт непритомний, то звірити паспортні дані на історії хвороби, на листі лікарських призначень та на бирці ліжка (**запобігання плутанини у введенні ліків**).

Помити руки з милом і витерти їх, потім обробити руки стерильною ватою зі спиртом (**дотримання правил асептики**).

Прочитати назву препарату на ампулі та звірити її з призначенням лікаря (**запобігання плутанини у введенні ліків**).

Витерти ампулу стерильною ватою зі спиртом (**дотримання правил асептики**).

Дістати одноразовий шприц із пакунку та приєднати голку до нього. Набрати препарат із ампули до шприца. Розвести препарат для уведення внутрішньовенно за призначенням лікаря. Випустити із шприца повітря (**запобігання попаданню повітря до судини, м'язів, під шкіру**) (рис. 1.16).



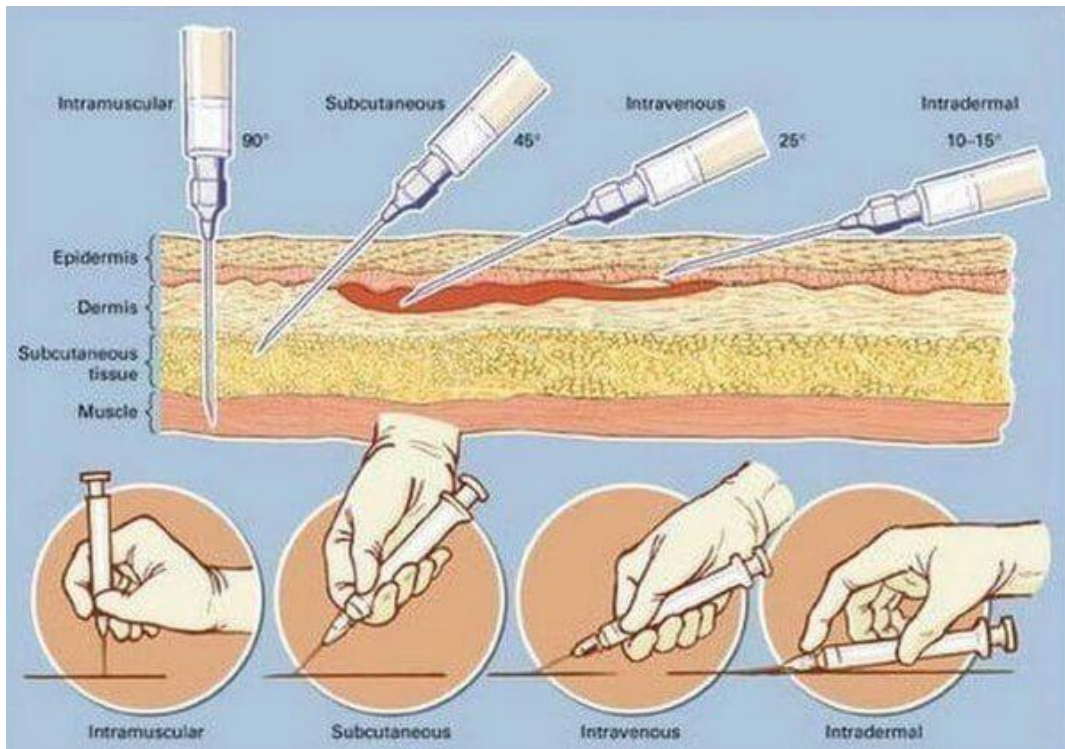


Рис. 1.16. Варіанти виконання ін'єкцій різного призначення

Алгоритм виконання ін'єкції:

1. Обробіть шкіру в місці ін'єкції (імітація – подушечка з поролону) ватним тампоном, змоченим спиртом.
2. Візьміть шприц у праву руку таким чином, щоб пальці зафіксували циліндр, поршень шприца і муфту голки (при цьому зріз голки направлено вгору).
3. I і II пальцями лівої руки утворіть шкірну складку, що дає змогу натягнути шкіру.
4. Швидким рухом введіть голку в основу цієї складки під кутом 30°-45° (глибина введення не менше 1,0-1,5 см).
5. Відпустіть складку, продовжуючи фіксувати циліндр шприца правою рукою, лівою натискайте на поршень і повільно вводите лікарську речовину.
6. Після введення розчину до місця ін'єкції прикласти ватний тампон зі спиртом і швидко видаліть голку в напрямку протилежному введенню. Місце ін'єкції деякий час можна злегка помасажувати для кращого розсмоктування препарату.

Техніка проведення внутрішньом'язових ін'єкцій

Обладнання й оснащення: стерильний шприц (5 мл), стерильна голка для проведення підшкірних ін'єкцій (40-50 мм); подушечка з поролону, медичний спирт 70 °, вата.

Алгоритм підготовки до ін'єкції:

Привітатись із пацієнтом та пояснити йому, що Ви збираєтесь робити, отримати згоду пацієнта на ін'єкцію (**встановлення доброзичливого контакту з пацієнтом, дотримання прав пацієнта**).

Спитати прізвище, ім'я й по батькові пацієнта та звірити ці дані з листом лікарських призначень, історією хвороби.

Якщо пацієнт непритомний, то звірити паспортні дані на історії хвороби, на листі лікарських призначень та на бирці ліжка (**запобігання плутанини у введенні ліків**).

Помити руки з милом і витерти їх, потім обробити руки стерильною ваткою зі спиртом (**дотримання правил асептики**).

Прочитати назву препарату на ампулі та звірити її з призначенням лікаря (**запобігання плутанини у введенні ліків**).

Витерти ампулу стерильною ваткою зі спиртом (**дотримання правил асептики**).

Дістати одноразовий шприц із пакунку та приєднати голку до нього. Набрати препарат із ампули до шприца. Розвести препарат для уведення внутрішньовенно за призначенням лікаря. Випустити із шприца повітря (**запобігати попаданню повітря до судини, м'язів, під шкіру**).

Алгоритм виконання ін'єкції:

1. Обробіть шкіру в місці ін'єкції (імітація – подушечка з поролону) ватним тампоном, змоченим спиртом.
2. Візьміть шприц у праву руку таким чином, щоб I, II, III, IV пальцями фіксувати циліндр шприца, а V пальцем притримувати муфту голки.
3. Розтягніть шкіру верхнього зовнішнього квадранта сідниці в області ін'єкції лівою рукою.
4. Різким рухом голку зі шприцом вводять у м'яз перпендикулярно шкірі таким чином, щоб над поверхнею залишилося 0,5-1 см довжини голки.
5. Натискаючи на поршень, повільно ввести лікарський засіб.
6. Після введення лікарського препарату шкіру біля місця ін'єкції притримують стерильним тампоном зі спиртом, голку виймають, а місце ін'єкції масажують деякий час цим же тампоном.

Практичне завдання 10

Тема: Відпрацювання техніки проведення штучного дихання і непрямого масажу на тренажері

Алгоритм обстеження постраждалого. Початковий етап

Перевірити чи відповідає постраждалий на питання – м'яко потрясти за плечі та голосно спитати «З вами все гаразд?»

Якщо пацієнт без свідомості, але дихання збережене – *перевести його у відновлююче положення та продовжити обстеження*. Група з тренування та освіти Європейської Ради з реанімації рекомендує наступний алгоритм:

- якщо пацієнт в окулярах, зніміть їх;
- встаньте на коліна позаду пацієнта та впевніться, що обидві його ноги розігнуті (рис. 1.17);
- забезпечте прохідність дихальних шляхів;
- розташуйте найближчу до себе руку під прямим кутом до тіла, згинаючи в лікті, долонею доверху (рис. 1.18).

Кисть іншої руки покладіть тильною стороною під протилежну щоку пацієнта (рис. 1.19).

Іншою рукою захопіть дальню ногу вище коліна і зігніть її так, щоб стегно і коліно було зігнуто під прямим кутом, розташовуючи ступню на землі. Тримавши віддалену руку притисненою до щоки, поверніть пацієнта на бік у напрямку до себе (рис. 1.20).

Запрокиньте голову назад, щоб бути впевненим у прохідності дихальних шляхів. Розташуйте руку під щокою таким чином, щоб підтримувати голову нахиленою (рис. 1.21).



Рис. 1.17. Перший крок переведення пацієнта у відновлююче положення

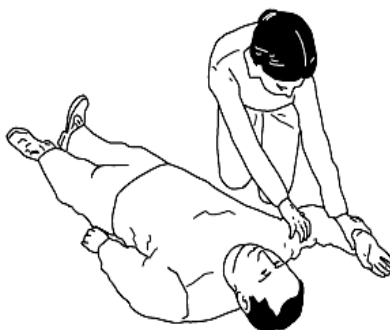


Рис. 1.18. Другий крок переведення пацієнта у відновлююче положення



Рис. 1.19. Третій крок переведення пацієнта у відновлююче положення

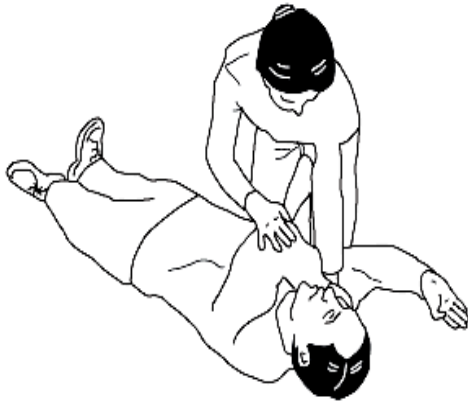


Рис. 1.20. Четвертий крок переведення пацієнта у відновлююче положення

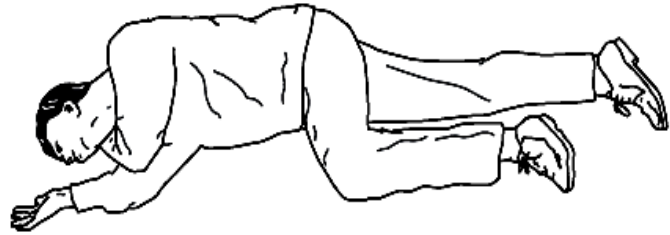


Рис. 1.21. П'ятий крок переведення пацієнта у відновлююче положення

Порушення прохідності дихальних шляхів

Причини обструкції ВДШ у осіб без свідомості – западіння язика та м'яких тканин, блювотні маси, кров, сторонні тіла, ларінгоспазм.

Причини обструкції нижче розташованих ДШ – бронхоспазм, набряк легень, бронхіальний секрет, аспірація шлункового вмісту, легенева кровотеча.

Для виявлення порушення прохідності дихальних шляхів:

- «дивись» – спостереження за рухами грудної клітки;
- «слухай» – вислуховування дихальних шумів;
- «відчувай» – відчуття руху повітря по щоках реаніматора.

Клінічні ознаки:

- утруднене дихання, неспокій, паніка, ядуха;
- свистячі хрипи, «клокотіння» в горлі;
- зниження рівня свідомості, тахіпноє (прискорене дихання), ціаноз;
- дихальна асинхронія;
- патологічні дихальні шуми вказують на часткову обструкцію дихальних шляхів;
- парадоксальні рухи грудної клітки та живота у постраждалого при повній обструкції дихальних шляхів.

Якщо обструкція не усунена – пацієнт втрачає свідомість.

Видалення сторонніх тіл з верхніх дихальних шляхів

Якщо пацієнт в свідомості і стоїть – просять сильно покашляти, або проводять до п'яти різких ударів між лопатками долонею руки.

Якщо постраждалий лежить:

- станьте на коліна поруч із ним та поверніть його на бік обличчям до себе;
- підтримайте його грудну клітину своїм стегном;
- зробіть до п'яти різких ударів між лопатками долонею руки.

Зупинка кровообігу

Зупинка кровообігу при розвитку термінальних станів буває:

- первинна – виникає при безпосередньому ураженні серцевого м'язу як наслідок фібриляції чи асистолії (на фоні вогнищевої ішемії при інфаркті міокарду, міокардитах, ураженнях електричним струмом, рефлексорних впливів), або електромеханічної дисоціації (внаслідок блокад серця, розриву міокарду при інфаркті, аневризмі, пораненнях серця);
- вторинна – є наслідком гіпоксії, гіповолемії, порушення обміну електролітів при комах, зупинках дихання, травмах, шоках, побічних діях ліків, отруєннях тощо.

Для оцінки кровообігу шукайте будь-які рухи, включаючи дихальні (більш, ніж окремі вдихи) та ковтальні рухи.

Клінічні ознаки:

- відсутність свідомості (діагностується у випадку, якщо ніякі подразники не викликають реакції);
- відсутність дихання;
- відсутність пульсації на сонних артеріях;
- розширення зіниць без реакції їх на світло (при короткочасному закритті очей долонею);
- додаткові ознаки – зміна кольору шкірних покривів (ціаноз, акроціаноз), відсутність артеріального тиску і тонів серця.

Щоб перевірити пульс на сонних артеріях: вказівним та середнім пальцями на рівні щитоподібного хряща, спереду від кивального м'язу помірним натисненням намагаємось визначити пульсацію сонної артерії (слід уникати грубої маніпуляції цієї ділянки, так як це може спровокувати фібриляцію електрично нестабільного міокарду. Для наявності визначення пульсу на сонній артерії необхідне володіння цим навиком, тому персоналу, який не має відповідної підготовки не слід приділяти багато часу на пошук пульсу (рис .1.22).

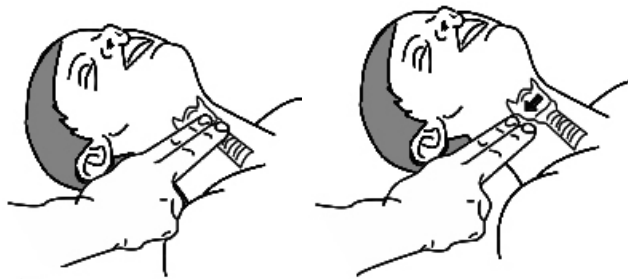


Рис. 1.22. Визначення пульсу на сонних артеріях

Час затрачений на оцінку стану системи кровообігу повинен бути не більше 10 с. Якщо за цей час неможливо визначити ознаки функціонування кровообігу необхідно продовжувати штучне дихання і після кожних 10 дихань (чи кожну хвилину) перевіряти ознаки кровообігу (не більше 10 секунд кожний раз)

Клінічна смерть – це стан, при якому відсутні кровообіг та дихальні рухи, припиняється активність кори головного мозку.

Реанімація – це комплекс лікувальних заходів (штучне дихання, масаж серця, електрична дефібриляція серця та ін.) направлених на відновлення функцій життєво-важливих систем

Стадії та етапи серцево-легеневої та церебральної реанімації

Реанімаційні дії можна розділити на три комплекси:

1). Первинний реанімаційний комплекс (ПРК), використовується як медичними, так і немедичними працівниками, що пройшли спеціальну підготовку (**Стадія I** за П. Сафаром).

2). Спеціалізований реанімаційний комплекс (СРК) – оволодіння яким сьогодні необхідно для всіх медичних працівників і абсолютно обов'язкове для співробітників медицини критичних станів (відповідає **Стадії II** за П. Сафаром).

3). Постреанімаційна інтенсивна терапія (ПРІТ), що проводиться реаніматологами у відділеннях інтенсивної терапії (**Стадія III**).

Основним принципом проведення реанімаційних заходів для кожного з цих комплексів є тріада – «знати», «уміти», «мати».

За П. Сафаром [1997] при проведенні реанімації виділяється 3 стадії і 9 етапів.

Стадія I – елементарна підтримка життя. Включає етапи:

A (airway open) – відновлення прохідності дихальних шляхів;

B (breath for victim) – штучна вентиляція легень і оксигенація;

C (circulation his blood) – штучна підтримка кровообігу (закритий масаж серця).

Стадія II – подальша підтримка життя. Полягає у відновленні самостійного кровообігу, нормалізації і стабілізації показників кровообігу дихання. Включає етапи:

D (brug) – медикаментозні засоби і інфузійна терапія;

E (ECG) – електрокардіоскопія і кардіографія;

F (fibrillation) – дефібриляція.

Стадія III – тривала підтримка життя. Полягає в післяреанімаційній інтенсивній терапії і включає етапи:

G (gauging) – оцінка стану;

H (human mentation) – відновлення свідомості;

I – корекція недостатності функцій органів.

I стадія серцево-легеневої та церебральної реанімації

Етап А (airways open) – відновлення прохідності дихальних шляхів Ревізія ротової порожнини з видаленням твердих тіл. Проводиться частіше всього пальцевим методом, а блювотні маси, кров, рідина можуть бути видалені аспіратором. Рекомендується також видалення штучних щелеп, зубних протезів.

Потрійний прийом Сафара

1. Запрокидування голови (попереджає западіння кореня язика і його стикання із задньою стінкою глотки).

- по можливості залишивши пацієнта в положенні, в якому його знайшли, покладіть руку на його лоб та обережно нахиліть голову назад, тримаючи великий та вказівний палець вільними, щоб закрити носа, якщо буде потрібне штучне дихання;
- під плечі необхідно помістити валик (рис. 1.23);
- якщо у вас виникли труднощі, поверніть пацієнта на спину та забезпечте прохідність дихальних

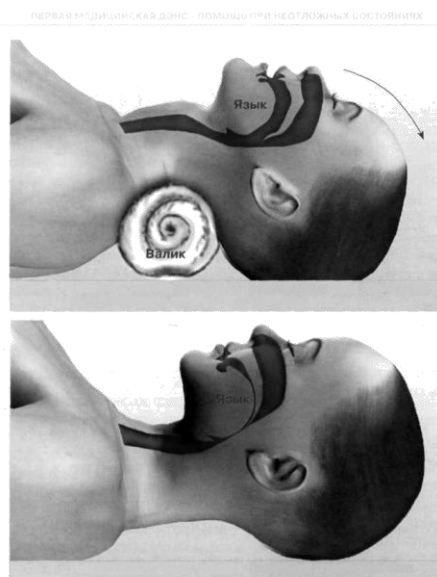


Рис. 1.23. Відновлення прохідності дихальних шляхів

шляхів, як описано вище.

2. Висування вперед нижньої щелепи, підведення підборіддя.

За допомогою цього прийому розслаблений язик підіймається та відводиться від задньої стінки глотки, а надгортанник від гортані, завдяки розтягуванню переднього шару тканин ший. Валик з одягу, невеличка подушка, покладена під плечі, сприяє згинанню ший і розгинанню голови в атланта-потиличному суглобі.

Нижню щелепу виводять, зсуваючи її (разом із язиком) вперед вказівним пальцем, розташованим проксимальніше (далі від центра тіла) кута нижньої щелепи. Великий палець розташовують на передній поверхні нижньої щелепи і злегка натискають ним на край підборіддя для відкриття рота. Цей прийом використовують у комбінації з відведенням голови назад для максимального віддалення язика від задньої стінки глотки.

3. Відкривання роту, залежно від тону м'язів.

При повній релаксації жувальних м'язів великий палець лівої руки вводять у рот пацієнта і кінчиком пальця натискають на корінь язика іншими пальцями захоплюють нижню щелепу і підборіддя та підіймають її з язиком вгору.

При помірному розслабленні жувальних м'язів вказівний палець вводять у кут роту і натискають на верхні зуби. Далі, перехресцюючи вказівний палець з великим пальцем тієї ж кисті натискають на нижні зуби, насильно відкривають рот.

Етап В (brithing) – штучна вентиляція легень Вентиляція легень видихнутим повітрям продемонструвала високу ефективність при застосуванні її як професіоналами, так і пересічними особами, включаючи дітей, старших за 5 років. Вентиляція з використанням повітря, видихнутого реаніматором може проводитись у дорослих пацієнтів методом «рот у рот» або «рот у ніс», а у малюків методом «рот у рот і ніс».

Вентиляція легень методом «рот в ніс» на догоспітальному етапі – метод вибору, так як має переваги:

- більш надійне відновлення дихальних шляхів пацієнта при закритому роті і піднятій нижній щелепі;
- рятувальнику зручніше щільно охоплювати ніс пацієнта ротом;
- тиск вдихання знижуються за рахунок приносних пазух, що значно зменшує ризик роздування шлунку і регургітації .

Методика: стати на коліна збоку голови пацієнта. При розгинанні голови – одна рука на лобі, друга – під підборіддям, висовуючи і фіксуючи нижню щелепу, рот закритий шляхом тиску великого пальця під нижню губу.

Рятувальник робить вдих, відкриває рот, щільно охоплює губами ніс пацієнта і повільно вдихає в пацієнта близько 600 мл повітря приблизно за 2 сек. (контролем служить підняття та опускання грудної клітки).

Вентиляція легень методом «рот у рот» повинна проводитися при травмах носу, або непрохідності верхніх дихальних шляхів.

Методика: стати на коліна з боку голови пацієнта. При розгинанні голови – одна рука на границі волоссяної частини голови і лоба, друга – під підборіддям, висовуючи і фіксуючи нижню щелепу, рот відкритий шляхом тиску великого пальця на підборіддя. Ніс пацієнта затиснути великим та вказівним пальцями руки, що знаходиться на лобі. Рот пацієнта відкрити приблизно на ширину пальця, зберігаючи підборіддя висунутим.

Рятувальник робить вдих та розташовує свої губи навколо рота пацієнта, проводить вдихання повітря протягом 2 сек, спостерігаючи за рухами грудної клітки, як при нормальному диханні.

Слід пам'ятати: необхідно не тільки вдувати повітря в дихальні шляхи пацієнта, але і впевнитися, що воно досягає легень.

Помилки при проведенні ШВЛ:

- не забезпечена прохідність верхніх дихальних шляхів (недостатньо розігнута голова, не висунута вперед нижня щелепа, стороннє тіло верхніх дихальних шляхів);
- негерметичність ШВЛ (не затиснутий ніс, рот, не щільно накладена маска);
- недооцінка ситуації (пізній початок ШВЛ);
- немає контролю за переміщенням грудної клітки;
- повітря при проведенні ШВЛ попадає в шлунок – регургітація;
- спроба медикаментозної стимуляції дихання;
- вдихання повітря під час компресії грудної клітки.

Етап С (circulation his blood) – непрямий масаж серця. Серце займає більшу частину простору між грудиною і хребтом. При стисненні його між грудиною і хребтом кров, що знаходиться в його порожнинах, виштовхується в судини великого і малого кола. Після

припинення тиску на грудино грудна клітка в силу еластичності розправляється і кров знову заповнює серце. Таким чином, масаж серця створює штучний кровообіг в організмі.

Методика проведення:

- покладіть пацієнта на тверде підґрунтя;
- за допомогою вказівного чи середнього пальця знайдіть краї нижніх ребер;
- тримаючи пальці разом, пересувайте їх до точки, де вони з'єднуються з грудиною;
- зімкнутими пальцями визначте місце з'єднання ребер з грудиною;
- тримайте середній палець в цій точці, а вказівний на грудині;
- пересувайте проксимальну частину долоні іншої руки вниз по грудині, поки не досягнете вказівного пальця. Тут повинна бути середина нижньої половини грудини (нижня третина);
- розташуйте проксимальну частину долоні однієї руки в цьому місці, іншу руку покладіть зверху на першу навхрест, або паралельно, схрещуючи пальці;
- розмістіть одну руку на іншій на середині нижньої половини грудини для початку компресій грудної клітки (рис. 1.24);



Рис. 1.24. Розміщення рук для компресій грудної клітки

- зчепіть пальці обох рук та впевніться, що не тиснете на ребра. Не прикладайте тиск на верхню частину живота і на кінець грудини;
- ваше положення: строго вертикально над грудною кліткою випрямленими руками натискайте на грудино (на 4-5 см углиб) (рис. 1.25).

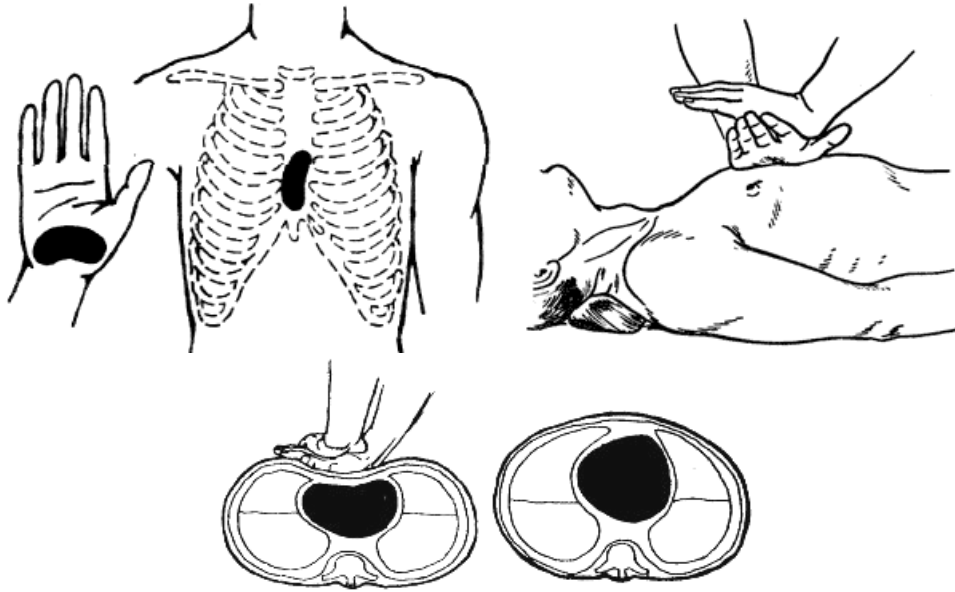


Рис. 1.25. Розміщення рук для компресій грудної клітки

Послідовність проведення СЛР одним рятувальником:

- після відновлення прохідності верхніх дихальних шляхів провести 3-4 вдихання;
- проводити компресії грудної клітки протягом 2 хв;
- подальша комбінація штучного дихання та компресії грудної клітки у співвідношенні: 30:2. Частота натискання – 100-120 натиснень за 1 хв, тривалість вдихів – 2 вдихи за 5 сек [4, 6, 17].

Послідовність проведення СЛР двома рятувальниками:

- один рятувальник проводить закритий масаж серця (рис. 1.26);



Рис. 1.26. Проведення СЛР двома рятувальниками

- другий – штучну вентиляцію легенів;
- оптимальне співвідношення вдихань і компресій – 2:30.

При проведенні СЛР дітей та немовлят двома лікарями рекомендоване співвідношення натискань і вдування становить 15:2.

Проводьте зміну того, хто проводить компресії грудної клітки кожні 2 хвилини (за можливості). Продовжуйте СЛР до:

- відновлення дихання у потерпілого;
- появи у потерпілого рухової діяльності;
- відкриття очей у потерпілого;
- до прибуття бригади ЕМД;
- до настання фізичного виснаження того, хто проводить СЛР.

У випадку оживлення пацієнта – перевести його у стабільне положення на боці та чекати на прибуття бригади ЕМД, при цьому постійно контролювати наявність дихання у потерпілого. Не залишайте потерпілого без нагляду до прибуття бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги

Призупиняти СЛР можна тільки тоді, коли були використані всі доступні методи і не спостерігались ознаки її ефективності протягом 30 хвилин.

1.2. ТЕМАТИКА САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ З ОСНОВ МЕДИЧНИХ ЗНАНЬ

Вимоги до оформлення реферату

Реферат – це науково-технічний документ, який містить вичерпну систематизовану інформацію за вибраною темою дисципліни (приблизно на 10-20 сторінках формату А4), передбачає виклад матеріалу на основі спеціально підібраної літератури та самостійно проведеного дослідження.

Метою підготовки реферату є глибоке вивчення літератури за обраною темою, узагальнення результатів цього вивчення, формулювання самостійних висновків.

Автором при написанні реферату мають бути продемонстровані такі навички і вміння:

- пошук, вивчення необхідної літератури;
- аналіз тієї чи іншої проблеми на конкретному об'єкті;
- логічне викладення своїх думок, їх аргументація та узагальнення;
- правильне оформлення матеріалу.

Загальні вимоги:

- чіткість та логічна послідовність викладення матеріалу;
- переконливість аргументації;
- стислість і точність формулювань, які виключають можливість неоднозначного тлумачення;
- конкретність викладення результатів дослідження;
- обґрунтованість рекомендацій та пропозицій.

У рефераті повинно бути відображено:

- актуальність тематики та відповідність сучасному стану науки, техніки і соціальне значення;
- обґрунтування вибраного напрямлення досліджень, методів розв'язання задачі та їх порівняльні оцінки;
- аналіз та узагальнення існуючих результатів;
- розробка загальної методики проведення досліджень;
- характер і зміст виконаних теоретичних досліджень і розрахунків, методи досліджень;
- обґрунтування необхідності проведення експериментальних досліджень, принцип дії розроблених програм, характеристики цих програм, оцінка похибок розрахунків, отримані експериментальні дані;

- оцінка повноти розв'язання поставленої задачі;
- оцінка достовірності отриманих результатів, їх порівняння з аналогічними результатами;
- наукова та практична цінність виконаної роботи.

Орієнтовна структура реферату

Титульна сторінка. Титульний аркуш є першою сторінкою реферату, який містить:

- найменування організації, де виконано роботу;
- назву роботи;
- прізвище, ім'я, по батькові автора та його статус;
- науковий ступінь, вчене звання, прізвище, ім'я, по батькові наукового керівника;
- місто та рік.

Титульна сторінка реферату оформляється за зразком. Під час написання роботи слід дотримуватися загальних вимог до оформлення тексту.

Зміст. До змісту включають структурні елементи у такому порядку: перелік умовних позначень, символів, одиниць скорочень і термінів; вступ; послідовно перелічені найменування усіх розділів, підрозділів і пунктів (якщо вони мають заголовки) суті роботи; висновки; рекомендації (за необхідності); список використаних джерел; назви додатків і номери сторінок, які містять початок відповідного матеріалу.

Перелік умовних позначень, символів, одиниць скорочень і термінів (за необхідності).

Вступ. Обґрунтування актуальності обраної теми, її практичне значення, формулювання мети реферування матеріалу з обраної проблеми, визначення конкретних завдань роботи.

Основна частина. Виклад існуючих точок зору з обраної теми, що представлені у сучасній літературі, а також самостійний аналіз опрацьованого матеріалу.

Після підбору і вивчення літератури, визначення плану реферату слід приступити до узагальнення та систематизації зібраного матеріалу. Виклад матеріалу повинен бути чітким, логічним та послідовним, літературно грамотним, без повторень. У

рефераті необхідно висловлювати своє ставлення до обраної проблеми. Всі міркування потрібно аргументувати.

До того ж необхідно дотримуватися таких загальних правил:

- у наукових текстах не рекомендується вести мову від першої особи однини. Судження краще висловлювати в безособовій формі: «вважаємо», «гадаємо, що», «можемо припустити» тощо;
- при згадуванні в тексті прізвища обов'язково перед ним ставити ініціали;
- при викладі різних поглядів і наукових положень, цитат, витягів із літератури, необхідно посилатися на використане джерело із зазначенням сторінки (у квадратних дужках проставляють номер джерела і сторінку, на яку зроблено посилання).

Основна частина реферату складається з розділів та підрозділів, у яких мають бути послідовно розглянуті всі питання теми. При цьому слід мати на увазі, що кількість розділів та підрозділів не регламентується, але недоцільно їх робити невеликими за обсягом. Якщо матеріал важко розбити на декілька частин через його тісну змістовну і логічну послідовність, розділ можна не розбивати на підрозділи. При визначенні назв розділів і підрозділів необхідно знати, що назва розділу не може повторювати назву теми роботи, а назва підрозділу повторювати назву розділу. Кожен розділ реферату слід починати з нової сторінки. Переноси частин слів у заголовках реферату не допускаються, слова переносяться повністю.

Висновки. Стисло характеризуються основні результати виконаної роботи, формулюються узагальнюючі тези відповідно до завдань, визначених у вступі.

Висновки розташовують безпосередньо після викладення суті роботи, починаючи з нової сторінки. У висновках наводять оцінку одержаних результатів дослідження (наукову, практичну, соціальну цінність). Ця частина містить висновки автора стосовно суті проблеми, питань, що розглядалися у роботі, можливих галузей використання здобутих результатів роботи. У висновках необхідно наголосити на якісних та кількісних показниках отриманих результатів, викласти рекомендації щодо їх використання.

Додатки. У разі потреби до додатків доцільно включати допоміжний матеріал, необхідний для повноти сприйняття роботи. Додатки позначають великими літерами української абетки, починаючи з А, за винятком літер Г, Є, І, Ї, Й, О, Ч, Ь. Після слова

«Додаток» друкують літеру, що позначає його послідовність. Якщо у роботі один додаток, то він позначається «Додаток А». Кожний додаток слід починати з нової сторінки із зазначенням у правому верхньому куті сторінки слова «Додаток» і його позначення.

Список використаних джерел (перелік посилань). Включаються усі літературні джерела й оформлюються з урахуванням сучасних вимог до бібліографічного опису.

Список використаних джерел слід розміщувати одним із таких способів: у порядку появи посилань у тексті (найбільш зручний для користування) або в алфавітному порядку прізвищ перших авторів або заголовків. Кількість позицій у списку має становити не менше 25 джерел.

Бібліографічний опис джерел складають відповідно до чинних стандартів з бібліографічної та видавничої справи:

Приклади оформлення бібліографічного посилання згідно стандарту ДСТУ 8302:2015 (набрав чинності з 01.07.2016):

| Характеристик а джерела | Приклад оформлення |
|--|---|
| 1. Книги: Один автор | 1. Ярмоненко С. П. Радиобиология человека и животных. М. : Высшая школа, 1977. 368 с. 2. Аптон Г. Анализ таблиц сопряженности : пер. с англ. М. : Финансы и статистика, 1982. 143 с. |
| Два і більше авторів «- за потреби у заголовку бібліографічного запису поза текстового посилання можна зазначати більше ніж три імені авторів» | 1. Польша Н. С., Платонова А. Г. Физическое развитие школьников Украины. Пространственно-временные и морфофункциональные особенности : монография. Киев : Генеза, 2015. 269 с. 2. Ильин Л. А., Кириллов В. Ф., Коренков И. П. Радиационная гигиена : учебник. М. : Медицина, 1999. 384 с. 3. Сердюк А. М., Тимченко О. І., Линчак О. В., Бенедичук Ю. В. Генофонд і здоров'я населення: значення іонізуючої радіації. К. : Медінформ, 2010. 230 с. 4. Москаленко В. Ф., Гульчій О. П., Голубчиков М. В. та ін. Біостатистика. К. : Книга плюс, 2009. 184 с. 5. Безруков В. В., Войтенко В. П., Ахаладзе Н. Г., Писарук А.В., Кошель Н. М. Реформирование медицины. Украина в мировом и европейском контексте : научно-публицистическое издание / Ин-т геронтологии им. Д. Ф. Чеботарева НАМН Украины. Киев : Феникс, 2015. 139 с. |
| Без автора | 1. Показники діяльності радіологічної служби України в 2002–2004 рр. : довідник. К., 2005. 39 с. 2. Молодь та молодіжна політика в Україні: соціально-демографічні аспекти / за ред. Е. М. Лібанової ; Інститут демографії та соціальних досліджень ім. М. В. Птухи НАН |

| | |
|--|--|
| | України. К. : Візаві, 2010. 248 с. |
| 2. Багатотомне видання | Савельев И. В. Курс общей физики. Т. 1. Механика. Молекулярная физика : учеб. пособие для студентов вузов. М. : Наука, 1982. 432 с. |
| 3. Матеріали конференцій, з'їздів Увага! Так записується бібліографія для збірника в цілому , а не окремої статті в ньому. Для опису окремої статті в таких виданнях - див. 16 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Кібернетика в сучасних економічних процесах : зб. текстів виступів на респуб. міжвуз. наук.-практ. конф. / Держкомстат України ; Ін-т статистики, обліку та аудиту. К. : ІСОА, 2002. 147 с. 2. Актуальні питання гігієни та екологічної безпеки України : зб. тез доп. наук.-практ. конф. (шості марзеевські читання). Вип. 10. К., 2010. 297 с. 3. Ризикологія в економіці та підприємстві : зб. наук. праць за матеріалами міжнарод. наук.-практ. конф. / М-во освіти і науки України ; Держ. податк. адмін. України ; КНЕУ та ін. К., 2001. 452 с. |
| 4. Препринти | Панасюк М. І., Скорбун А. Д., Сплошной Б. М. Про точність визначення активності твердих радіоактивних відходів гамма-методами. Чорнобиль, 2006. 7 с. (Препринт / НАН України, Ін-т пробл. безпеки АЕС ; 06-1). |
| 5. Депоновані наукові праці | Разумовский В. А., Андреев Д. А. Управление маркетинговыми исследованиями в регионе. М., 2002. 210 с. (Деп. в ИНИОН РАН 15.02.02, № 139876). |
| 6. Словники | <ol style="list-style-type: none"> 1. Географія : словник-довідник / авт.-уклад. В. Л. Ципін. Х. : Хапімон, 2006. 175 с. 2. Тимошенко З. І., Тимошенко О. І. Болонський процес в дії : словник-довідник основних термінів і понять з організації навч. процесу у вищ. навч. закладах. К. : Європ. ун-т, 2007. 57 с. 3. Українсько-німецький тематичний словник / уклад. Н. Яцко та ін. К. : Карпенко, 2007. 219 с. |
| 7. Законодавчі та нормативні документи | <ol style="list-style-type: none"> 1. Кримінально-процесуальний кодекс України : за станом на 1 груд. 2005 р. / Верховна Рада України. Офіц. вид. К. : Парлам. вид-во, 2006. 207 с. 2. Про заходи щодо попередження та зменшення вживання тютюнових виробів і їх шкідливого впливу на здоров'я населення : Закон України станом на 16.10.2012 № 5460-VI [Електронний ресурс]. Режим доступу : http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2899-15. 3. Улаштування, утримання і організація режиму діяльності дитячих оздоровчих закладів : ДСанПіН 5.5.5.23-99 / МОЗ України. К., 1999. 53 с. |
| 9. Стандарти | 1. Якість води. Словник термінів : ДСТУ ISO 6107-1:2004 - ДСТУ ISO 6107-9:2004. Чинний від 2005-04-01. К. : Держспоживстандарт України, 2006. 181 с. |

| | |
|---|---|
| | 2. Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання : ДСТУ 8302:2015. Чинний від 2016-07-01. К., 2016. 16 с. |
| 10. Каталоги | 1. Пам'ятки історії та мистецтва Львівської області : каталог-довідник / авт.-упоряд. М. Зобків та ін. Львів : Новий час, 2003. 160 с. 2. Горницкая И. П., Ткачук Л. П. Каталог растений для работ по фитодизайну. Донецк : Лебедь, 2005. 228 с. |
| 11. Дисертації | 1. Винарська О. І. Наукові основи гігієнічної оцінки дії хімічних та біологічних факторів середовища при їх спільному надходженні в організм на основі імунологічного критерію шкідливості : дис. ... доктора мед. наук : 14.02.01 / Ін-т гігієни та медичної екології ім. О. М. Марзєєва. К., 2000. 245 с. 2. Главацька В. І. Комплексна гігієнічна оцінка регіональних особливостей забруднення об'єктів навколишнього середовища свинцем і його впливу на показники здоров'я дітей : дис... канд. мед. наук : 14.02.01 / Дніпропетровська держ. мед. академія. Дніпропетровськ, 2006. 202 с. |
| 12. Автореферати дисертацій | 1. Андрійчук Л. О. Фізіолого-гігієнічне обґрунтування критеріїв регламентації та оцінки шуму побутових електричних машин і приладів : автореф. дис. ... канд. біол. наук. К., 2001. 18 с. 2. Рашитов Л. З. Гигиеническая оценка загрязнения атмосферного воздуха канцерогенами и заболеваемости раком легкого населения крупного промышленного города (на примере г. Казани Республики Татарстан) : автореф. дисс. ... доктора мед. наук : 14.02.01 «гигиена». Москва, 2013. 43 с. |
| 13. Патенти | Пат. № 96939 UA Спосіб прогнозування забруднення атмосферного повітря викидами автомобільного транспорту / О. І. Турос, О. В. Ананьєва, А. А. Петросян та ін. ; ДУ «Інститут гігієни та медичної екології ім. О. М. Марзєєва» НАМН України. Опубл. 25.02.2015; Бюл. № 4. |
| 14. * ЧАСТИНА книги, періодичного, продовжувано го видання * Для позначення джерела розділовий знак «дві навскісні риски» (//) можна заміняти крапкою, | Стаття в журналі 1. (1 автор) Пристер Б. С. Готовность к действиям в аварийных ситуациях – основа радиационной защиты населения // Довкілля та здоров'я. 2008. № 2 (45). С. 29-34. Пристер Б. С. Готовность к действиям в аварийных ситуациях – основа радиационной защиты населения. <i>Довкілля та здоров'я</i> . 2008. № 2 (45). С. 29 -34. 2. (2 автори) Borm P., Kreylin W. Toxicological hazards of inhaled nanoparticles potential implications for drug delivery / P. Borm, W. Kreylin // J. Nanosci. Nanotech. 2004. № 4 (6). P. 1 – 11. Borm P., Kreylin W. Toxicological hazards of inhaled nanoparticles potential implications for drug delivery. <i>J. Nanosci. Nanotech.</i> 2004. № 4 (6). P. 1 – 11. 3. (3 автори) Надеенко В. Г., Никифорова В. Я., Камкин А. Б. К |

виділивши курсивом назву цілого документа
****Можна** вказувати всіх авторів

методике изучения состояния здоровья населения промышленных регионов с учетом отдаленных эффектов // Гигиена и санитария. 1991. № 8. С. 82-84.

Надеенко В.Г., Никифорова В.Я., Камкин А.Б. К методике изучения состояния здоровья населения промышленных регионов с учетом отдаленных эффектов. *Гигиена и санитария*. 1991. № 8. С. 82-84.

4. **(4 автори)** Соколова И. И., Малышева З. В., Савельева И. С., Тютюнник И. Ф. Репродуктивное здоровье жительниц региона жесткого радиационного контроля // Вестн. Рос. ассоц. акуш.-гин. 1996. № 2. С. 84-86.

Соколова И. И., Малышева З. В., Савельева И. С., Тютюнник И. Ф. Репродуктивное здоровье жительниц региона жесткого радиационного контроля. *Вестн. Рос. ассоц. акуш.-гин.* 1996. № 2. С. 84-86.

5. **(5 і більше авторів)** ** Сердюк А. М., Павленко Т. О., Риган М. М. та інші. Радіологічні наслідки аварії на Чорнобильській АЕС крізь призму проблем протирадіаційного захисту населення України // Довкілля та здоров'я. 2016. №1. С. 22-30.

Сердюк А. М., Павленко Т. О., Риган М. М., Лось І. П., Скалецький Ю. М. Радіологічні наслідки аварії на Чорнобильській АЕС крізь призму проблем протирадіаційного захисту населення України. *Довкілля та здоров'я*. 2016. №1. С. 22-30.

Telisman S., Colak B., Pizent A. et al. Reproductive toxicity of low-level lead exposure in men // *Environ. Res.* 2007. Vol. 105. P. 256-266.

Telisman S., Colak B., Pizent A., Jurasovig J., Cvitkovig P. Reproductive toxicity of low-level lead exposure in men. *Environ. Res.* 2007. Vol. 105. P. 256-266.

Загороднюк К. Ю., Бардов В. Г., Омельчук С. Т., Пельо І. М., Загороднюк Ю. В., Нікіпелова О. М., Баришнікова О. П. Гігієнічне обґрунтування необхідності та шляхів модернізації комунальних систем централізованого водопостачання України // Довкілля та здоров'я. 2016. №1. С. 48-53.

Загороднюк К. Ю., Бардов В. Г., Омельчук С. Т., Пельо І. М., Загороднюк Ю. В., Нікіпелова О. М., Баришнікова О. П. Гігієнічне обґрунтування необхідності та шляхів модернізації комунальних систем централізованого водопостачання України. *Довкілля та здоров'я*. 2016. №1. С. 48-53.

Стаття в збірнику наукових праць (як і в журналах)

1. Платонова А. Г. Методика скрининг-оценки физического развития детей по индексу Кетле // Гігієна населених місць : зб. наук. пр. Київ, 2012. Вип. 60. С. 356 - 362.

Платонова А. Г. Методика скрининг-оценки физического развития детей по индексу Кетле. *Гігієна населених місць* : зб. наук. пр. Київ, 2012. Вип. 60. С. 356-362.

3. Федоренко В. І., Кіцула Л. М. Фактори формування

| | |
|---|--|
| | <p>фізичного розвитку дітей (огляд літератури) // Гігієна населених місць : зб. наук. пр. К., 2011. Вип. 57. С. 332-337.</p> <p>Федоренко В. І., Кіцула Л. М. Фактори формування фізичного розвитку дітей (огляд літератури). <i>Гігієна населених місць</i> : зб. наук. пр. К., 2011. Вип. 57. С. 332-337.</p> <p>4. Черниченко І. О., Литвиченко О. М., Бердник О. В. та інш. Ризик впливу на здоров'я населення наслідків куріння та забруднення атмосферного повітря пріоритетними канцерогенами // Наукові засади міжгалузевої комплексної програми «Здоров'я нації». Вип. 1 / за ред. акад. А. М. Сердюка. К. : Деркул, 2007. С. 256-261.</p> <p>Черниченко І. О., Литвиченко О. М., Бердник О. В., Зайковська В. Ю., Сидоренко Т. П., Осипчук О. П. Ризик впливу на здоров'я населення наслідків куріння та забруднення атмосферного повітря пріоритетними канцерогенами. <i>Наукові засади міжгалузевої комплексної програми «Здоров'я нації»</i>. Вип. 1 / за ред. акад. А. М. Сердюка. К. : Деркул, 2007. С. 256-261.</p> <p>Тези конференцій (прізвища вказуються за тим же принципом, як і для статей в журналі чи в збірнику)</p> <p>1. Михіна Л. І. Формування «короткого переліку» пріоритетних забруднюючих хімічних речовин повітря приміщень житлових і громадських будинків // Актуальні питання гігієни та екологічної безпеки України : зб. тез доп. наук.-практ. конф. (шості марзєєвські читання, 2010). К., 2010. Вип. 10. С. 84-86.</p> <p>2. Ємченко Н. Л., Харченко О. О., Гуліч М. П., Томашевська Л. А., Моїсеєнко І. Є. Особливості біологічної дії різних хімічних форм мікроелементів. <i>Актуальні питання гігієни та екологічної безпеки України : зб. тез доп. наук.-практ. конф. (дванадцяті марзєєвські читання)</i>. Вип. 16. Київ, 2016. С. 210-211.</p> |
| <p>15. Електронні ресурси *«[Електронний ресурс]», «Назва з екрана» можна не вказувати «Режим доступу» або «URL»</p> | <p>1. Богомольний Б. Р. Медицина екстремальних ситуацій [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студ. мед. вузів III-IV рівнів акредитації / Б. Р. Богомольний, В. В. Кононенко, П. М. Чуєв. Одеса : Одес. мед. ун-т, 2003. – 1 електрон. опт. диск (CD-ROM) ; 12 см. - Систем. вимоги: Pentium ; 32 Mb RAM ; Windows 95, 98, 2000, XP ; MS Word 97-2000. – Назва з контейнера.</p> <p>2. Насвіт О. І. Проблеми йодної профілактики в Україні на випадок радіаційної аварії на АЕС: аналітична записка [Електронний ресурс]. К. : НІСД, 2013. Режим доступу : http://www.niss.gov.ua/articles/1379/ - Назва з екрана.</p> <p>Насвіт О.І. Проблеми йодної профілактики в Україні на випадок радіаційної аварії на АЕС: аналітична записка. К. : НІСД, 2013. URL : http://www.niss.gov.ua/articles/1379/.</p> <p>3. Про наукову і науково-технічну діяльність : Закон України від 26.11.2015 № 848-VIII [Редакція від 01.08.2016] / Верховна Рада України. URL : http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/848-</p> |

| | <u>19/page</u> |
|-----------------------------------|--|
| 16. Методичні рекомендації | <ol style="list-style-type: none"> 1. Карачев И. И., Семенюк Н. Д., Еременко Г. Н. и др. Изучение социально-гигиенических аспектов здоровья населения, проживающих на территориях, загрязненных радионуклидами : методические рекомендации. К., 1991. 25 с. 2. Методические указания по гигиеническому контролю загрязнения морской среды / КНИИ ОКГ им. А. Н. Марзеева. – М., 1981. 31 с. 3. Количественная оценка неканцерогенного риска при воздействии химических веществ на основе построения эволюционных моделей : методические рекомендации МР 2.1.10.0062-12 / Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека ; ИА «Гарант». Москва, 2012. Режим доступа : http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70079804/#ixzz38ILoeRJA (дата обращения 26.10.2016) |
| 17. Інформаційні листи | Методика розрахункового гігієнічного нормування пестицидів у ґрунті. Київ, 2005. 2 с. (Інформаційний лист про нововведення в системі охорони здоров'я / Укрмедпатентінформ, № 131-2005). |

Реферат виконується державною мовою. У текст можна включати цитати, визначення для підтвердження своєї думки й обов'язково вказувати примітки щодо використаної літератури.

Загальні вимоги до оформлення тексту реферату

Реферат необхідно оформляти відповідно до Державного стандарту України. Необхідно неухильно дотримуватися порядку подання окремих видів текстового матеріалу, таблиць, формул та ілюстрацій.

Реферат має бути надрукованим на окремих аркушах білого паперу формату А4 (210x297 мм). Текст реферату слід розташовувати на сторінці, додержуючись таких розмірів полів: **верхнє, лїве і нижнє – не менше 20 мм, праве – не менше 10-15 мм.**

Роботу виконують шрифтом Times New Roman **розміром 14, міжрядковий інтервал – 1,5.** Не допускається виконання тексту різними розмірами шрифту.

Абзацний відступ повинен бути однаковим протягом усього тексту роботи і становити 1,25 мм. Відстань між заголовком і подальшим чи попереднім текстом має дорівнювати 1 рядку.

Скорочення слів у роботі не допускається. Використовуються скорочення, що передбачено переліком умовних скорочень до

тексту реферату або загальноживані скорочення.

Заголовки структурних елементів роботи слід розташовувати посередині рядка **без крапки в кінці**. Заголовки виконуються великими літерами. Перенесення слів у заголовку не допускається.

Не допускається розміщення наприкінці сторінки назви структурного елементу реферату, якщо після неї розміщено тільки один рядок тексту.

Сторінки роботи слід нумерувати арабськими цифрами, додержуючись наскрізної нумерації через увесь текст роботи. Номер сторінки проставляють у **правому верхньому куті** сторінки без рисочок та крапки. Титульний аркуш включають до загальної нумерації сторінок. Номер сторінки на титульному аркуші не проставляють.

Нумерація розділів, підрозділів, пунктів, підпунктів. Розділи, підрозділи, пункти, підпункти роботи слід нумерувати арабськими цифрами. Розділи повинні мати порядкову нумерацію у межах викладення суті роботи, їх позначають арабськими цифрами без крапки, наприклад: 1, 2 і т. д. Підрозділи повинні мати порядкову нумерацію у межах кожного розділу. Номер підрозділу складають із номера розділу та порядкового номера підрозділу, відокремлених крапкою; після номера підрозділу крапку не ставлять, наприклад: 2.3 (третій підрозділ другого розділу).

Розміщення та оформлення ілюстрацій. Ілюстрації (блок-схеми, схеми, графіки, діаграми, фотознімки, рисунки) разом із їх назвами слід розміщувати у роботі безпосередньо після тексту, де вони згадуються вперше, або на наступній сторінці. На всі ілюстрації мають бути посилання у роботі.

Ілюстрації нумерують арабськими цифрами без знаку № порядковою нумерацією у межах розділу, за винятком ілюстрацій, наведених у додатках. Номер ілюстрації складають із номера розділу та порядкового номера ілюстрації у цьому розділі, відокремлених крапкою.

Наприклад: «... Рисунок 1.2 ...» – другий рисунок першого розділу. Назва ілюстрації може бути під нею, після слова «Рисунок» та номера, наприклад: «Рисунок 3.2. Схема передачі інформації». Якщо ілюстрації створені не автором роботи, необхідно при поданні їх у роботі дотримуватись вимог чинного законодавства про авторські права.

Оформлення таблиць. Цифровий матеріал, як правило, оформлюють у вигляді таблиці, яку слід розташовувати безпосередньо після тексту, у якому вона згадується вперше, або на наступній сторінці.

Таблицю розташовують таким чином, щоб було зручно її читати. З нового рядка пишуть слово «Таблиця» з великої літери, після чого вказують порядковий номер. Таблиці нумерують арабськими цифрами порядковою нумерацією у межах розділу, за винятком таблиць, наведених у додатках. Номер таблиці складають з номера розділу та порядкового номера таблиці, відокремлених крапкою, наприклад: «Таблиця 1.2» – друга таблиця першого розділу (слово «Таблиця 2.1» розміщують з орієнтацією по правому краю).

Теми рефератів із навчальної дисципліни «Основи медичних знань»

1. Видатні вітчизняні вчені-медики XVIII-XIX століть.
2. Первинна і вторинна профілактика захворювань. Поняття «фактор ризику». Санітарна освіта населення.
3. Спадкові захворювання. Причини їх виникнення.
4. Заходи боротьби з педикульозом та коростою.
5. Поширення мікроорганізмів та їх роль у природі та житті людини.
6. Загальні пристосувальні і компенсаторні процеси в організмі: гіпертрофія, атрофія, дистрофія.
7. Визначення поняття «імунітет», форми імунітету. Активний і пасивний імунітет.
8. Значення вакцини і вакцинації у профілактиці захворювань.
9. Туберкульоз легень: етіологія, шляхи зараження, основні симптоми, особливості догляду за хворими, профілактика туберкульозу.
10. Інфекції дихальних шляхів. Грип: етіологія, шляхи передачі збудника, ознаки, невідкладна допомога, особливості догляду за хворими, профілактика.
11. Гельмінтози: аскаридоз, ентеробіоз. Етіологія, ознаки гельмінтозів, лікувальні та профілактичні заходи.

12. Поняття про епідемію і пандемію. Основні групи інфекційних хвороб. Заходи, спрямовані на боротьбу з інфекційними хворобами (дезінфекція, дезінсекція, дератизація).
13. Кишкові інфекції: дизентерія, ботулізм, вірусний гепатит. Етіологія, симптоми, заходи долікарської допомоги та догляду за хворими, профілактика.
14. Запалення, механізм його розвитку і місцеві ознаки. Загальні реакції при запаленні.
15. Термічні опіки: ступені, ознаки, невідкладна допомога. Поняття про опікову хворобу.
16. Відмороження та замерзання, ступені, ознаки, невідкладна допомога.
17. Непритомність, її причини, ознаки, невідкладна допомога.
18. Поняття про асептику й антисептику. Антисептичні засоби.
19. Засоби надання долікарської медичної допомоги при невідкладних станах, що виникають при захворюваннях серцево-судинної системи (на прикладі інфаркту міокарда).
20. Засоби надання долікарської медичної допомоги при невідкладних станах, що виникають при захворюваннях серцево-судинної системи (на прикладі артеріальної гіпертензії).
21. Засоби надання долікарської медичної допомоги при невідкладних станах, що виникають при захворюваннях дихальної системи (на прикладі бронхіальної астми).
22. Ішемічна хвороба серця, ускладнення ІХС та її профілактика.
23. Артеріальна гіпертензія, ускладнення АГ та її профілактика.
24. Ожиріння як причина захворювань серцево-судинної системи.
25. Цукровий діабет: причини, ознаки, профілактика ускладнень.
26. Вірусні гепатити: причини, ознаки, профілактика ускладнень.
27. Долікарська допомога при укусах тварин, комах. Причини ускладнень та їх профілактика.
28. Раціональне харчування, як один із критеріїв здорового способу життя.
29. Стрес і дистрес, механізм їх виникнення і розвитку. Роль занять фізичними вправами у подоланні патологічних наслідків стресу.
30. Поняття про десмургію. Правила і способи бинтування ран різної локалізації.

Міністерство освіти і науки України
Сумський державний педагогічний університет
імені А. С. Макаренка
Кафедра громадського здоров'я та медико-біологічних основ
фізичної культури

(тема реферату)

РЕФЕРАТ

Виконавець: _____
(п.п.)

Керівник: науковий ступінь, вчене звання

п.п.

Суми 20 __ р.

Етапи підготовки до написання контрольної роботи

1. Уважно прочитати конспект лекцій.
2. Проаналізувати теоретичний матеріал, що відпрацьовувався на практичних заняттях.
3. Уважно вивчити запропоновану тематику контрольних робіт.
4. Підібрати відповідну літературу, у якій відбиваються обрані питання.
5. Зробити стислий конспект з обраних питань.
6. Обміркувати та проаналізувати теоретичні положення.
7. Виконати тестові завдання.
8. Конкретно та чітко відповісти на поставлені питання, ілюструючи виклад конкретними прикладами.
9. Обґрунтувати відповідь на ситуаційні задачі, використовуючи приклад ситуаційних задач. Указати практичне значення питань, що розглядаються.
10. Указати використану літературу.

Приклад розв'язання ситуаційної задачі

У результаті ДТП жінка отримала травму середньої третини гомілки. На гомілці є рана, з якої витікає кров яскраво червоного кольору. З рани виступає ділянка кістки. Який вид травми? Як надати першу допомогу?

Хід міркування. Наявність виступаючого уламка кістки з рани і кровотечі свідчить про відкритий перелом, що обов'язково супроводжується вираженою больовою реакцією. Кров яскраво червоного кольору характеризує артеріальну кровотечу. Наявні симптоми вимагають швидких, чітких і послідовних дій:

1) зупинити кровотечу за допомогою пальцевого притиснення артерії стегна, накладення джгута або джгута-закрутки (спосіб накладення джгута під час травми середньої третини гомілки такий: (описати спосіб));

2) дати знеболюючий засіб;

3) накласти стерильну пов'язку на рану (вид пов'язки на середню третину гомілки - (вказати назву)), пов'язка накладається таким способом:(описати спосіб);

4) іммобілізувати пошкоджену кінцівку за допомогою шини або підручних засобів, не вправляючи уламок кістки; порядок

накладання шини на середню третину гомілки наступний:
(описати спосіб);

5) забезпечити транспортування постраждалої до лікувальної установи.

Правила оформлення контрольних робіт

Загальними вимогами до виконання контрольних робіт є чіткість, логічна послідовність викладення матеріалу, виключення можливості неоднозначного тлумачення, конкретність пояснень, наведених термінів і визначень, обґрунтованість висновків та прикладів.

Роботу слід оформити у рукописному вигляді або комп'ютерним набором. Чітко відокремлювати питання та розділи роботи.

У друкованому вигляді текст роботи друкується на одному боці аркуша паперу формату А4 (210x297 мм) із текстом, надрукованим шрифтом Times New Roman 14 кеглем через полуторний міжрядковий інтервал (до 30 рядків на сторінці). Текст розміщується на сторінці таким чином, щоб залишати поля наступних розмірів: верхнє, ліве і нижнє – не менше 20 мм, праве – не менше 10-15 мм.

Обов'язково вказати літературу, що була використана під час підготовки контрольної роботи.

Кожен варіант контрольної роботи складається з 10 тестових завдань, 3 теоретичних питань і двох ситуаційних задач.

Відповіді на тестові завдання вказувати арабськими цифрами відповідно до порядкового номера кожного тестового завдання. Кожне тестове завдання має одну правильну відповідь. Наприклад, «Відповіді на тестові завдання»:

1. 1
2. 4
3. 1
4. 5
5. 3
6. 2 тощо.

Кожне нове теоретичне питання і відповідь на нього має починатися з нової сторінки. Відповідь на одне теоретичне питання не повинна перевищувати однієї сторінки.

Вирішення ситуаційних задач має супроводжуватися поясненнями, обґрунтуванням тих чи інших міркувань вибору та послідовності обраних заходів.

Робота має супроводжуватись титульним аркушем, який наведений нижче.

| |
|---|
| <p>Міністерство освіти і науки України Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка Кафедра громадського здоров'я та медико-біологічних основ фізичної культури</p> <p>Контрольна робота з курсу «Основи медичних знань»</p> <p>ВАРІАНТ № ____</p> <p>Студента _____ Групи _____</p> <p>Оцінка (бали) _____</p> <p>Дата _____ підпис _____</p> |
|---|

Сторінки усієї роботи нумеруються арабськими цифрами без крапки в кінці. Номер сторінки ставиться у правому верхньому куті. Сторінка титульного аркушу входить до складу роботи, але номер на ній не проставляється. Обсяг роботи, незалежно від варіанту, не обмежується. Готову надруковану роботу потрібно розмістити у папку зі швидкозшивачем.

Контрольна робота закінчується списком використаної літератури. При його складанні усі використані джерела викла-

даються в алфавітному порядку або у порядку згадування у тексті.

Оцінка виконаної контрольної роботи проводиться наступним чином: правильна відповідь за кожний окремий тест оцінюється в 0,5 бала (загалом 5 балів), за теоретичні питання – у 15 балів, ситуаційні задачі – 10 балів.

Контрольні роботи ВАРІАНТ 1

1. Напрями медицини:

- 1) тренувальний і загартовуючий;
- 2) лікувальний і профілактичний;
- 3) методичний і прогностичний;
- 4) теоретичний і практичний.

2. Період повного розвитку хвороби – це:

- 1) період появи перших ознак хвороби;
- 2) поява неспецифічних симптомів;
- 3) типова клінічна картина;
- 4) ознаки завершення хвороби.

3. Етіологія – це вчення про:

- 1) наявність специфічних та неспецифічних ознак розвитку хвороби;
- 2) причини й умови виникнення хвороби;
- 3) діагностичні критерії хвороби;
- 4) лікування хвороби.

4. Які ознаки венозної гіперемії?

- 1) ділянка венозної гіперемії має синюшний колір шкіри;
- 2) ділянка венозної гіперемії червона;
- 3) колір шкіри незмінний;
- 4) місцеве зниження температури.

5. На який термін може бути накладено кровоспинний джгут у холодну пору року?

- 1) не більше півгодини;
- 2) не більше однієї години;
- 3) не обмежено часом;
- 4) у холодну пору року джгут не накладається.

6. Як зупинити кровотечу при пораненні вени?

- 1) накладити джгут нижче місця поранення;
- 2) накладити джгут вище місця поранення;
- 3) накладити пов'язку, що давить, на місце поранення;
- 4) накладити шину на місце поранення.

7. Вкажіть основну ознаку «гострого живота»:

- 1) м'язовий захист;
- 2) обмеження рухливості в суглобах;
- 3) болі в області серця;
- 4) зниження гостроти зору.

8. Атеросклероз – це:

- 1) хвороба, при якій жирові відкладення (*холестеринові бляшки*) накопичуються у суглобах;
- 2) хвороба, при якій жирові відкладення (*холестеринові бляшки*) накопичуються у міокарді;
- 3) хвороба, при якій жирові відкладення (*холестеринові бляшки*) накопичуються на зовнішній оболонці артеріальної стінки;
- 4) хвороба, при якій жирові відкладення (*холестеринові бляшки*) накопичуються під внутрішньою оболонкою артеріальної стінки.

9. Інкубаційний період інфекційної хвороби – це період:

- 1) від моменту зараження до повного одужання;
- 2) від моменту потрапляння патогенного мікроорганізма в організм до появи перших клінічних ознак захворювання;
- 3) перебігу хвороби із специфічними її клінічними ознаками;
- 4) формування стійкого імунітету до патогенного збудника.

10. Які з способів введення лікарських препаратів відносяться до ентральних?

- 1) під язик;
- 2) перорально;
- 3) інгаляції;
- 4) внутрішньом'язево.

| | | | | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| Номер питання | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Відповідь | | | | | | | | | | |

Теоретичні питання

1. Охарактеризувати основні способи застосування лікарських

- препаратів: 1) зовнішній; 2) ентеральний; 3) парентеральний.
2. Дайте характеристику шляхам передачі патогенних збудників інфекційних хвороб.
 3. Профілактика ішемічної хвороби серця.

Ситуаційні задачі

1. Під час необережного поводження з ножом підліток отримав різану рану в області передпліччя. З рани рясно витікає кров темно-вишневого кольору. Пульс на пошкодженій кінцівці не змінений. Який вид кровотечі? Як надати першу допомогу? Який тип пов'язки необхідно накласти?
2. Жінка посковзнулася і під час падіння вдарилася рукою об край стільця. Відчуває сильний біль в області передпліччя. У місці удару під шкірою з'явилося нетипове випинання твердої консистенції. Є значна деформація передпліччя. Характер травми? Як допомогти постраждалій?

ВАРІАНТ 2

1. До механізмів захисту організму належать наступні складові:

- 1) хвороба та патологічні реакції;
- 2) захисні реакції та бар'єри, пристосувальні реакції, компенсаторні механізми;
- 3) патологічний процес, патологічна реакція, патологічний стан;
- 4) гіпертрофія, атрофія, дистрофія.

2. Що таке інфаркт?

- 1) зменшення кровонаповнення органа або тканини внаслідок утруднення притоку артеріальної крові;
- 2) місцеве підвищення температури тіла;
- 3) омертвіння (некроз) ділянки тканини внаслідок перекриття просвіту кінцевої артерії, що постачає цю ділянку кров'ю;
- 4) усі відповіді невірні.

3. Нормою вважається наступний вміст лейкоцитів в одиниці об'єму крові:

- 1) $1-2 \times 10^9 / \text{л}$;
- 2) $3-4 \times 10^9 / \text{л}$;
- 3) $4-8 \times 10^9 / \text{л}$;
- 4) $10-12 \times 10^9 / \text{л}$.

4. Основні ознаки анафілактичного шоку:

- 1) головний біль, запаморочення, загальна слабкість, нестача повітря, шум у вухах, погіршення зору, оніміння язика, губ, пальців, болі в животі, попереку;
- 2) поширений набряк шкіри і підшкірної клітковини після введення лікарських препаратів;
- 3) різке зниження артеріального тиску, наростаюча задишка;
- 4) усі вказані ознаки.

5. Що таке лікарський препарат?

- 1) фармакологічна речовина, яка використовується для попередження, лікування або діагностики захворювань у людини;
- 2) конкретний лікарський засіб у готовому для застосування вигляді;
- 3) лікарські рослини, органи і тканини різних тварин, різні біологічно активні речовини, які є продуктами життєдіяльності бактерій і грибів, синтетичні речовини, які використовують для лікування;
- 4) відповіді 1-3 пунктів.

6. Рана - це:

- 1) ушкодження м'яких тканин без порушення цілісності шкіри та слизових оболонок;
- 2) ушкодження м'яких тканин, що супроводжується порушенням цілісності шкіри та слизових оболонок;
- 3) ушкодження твердих тканин без порушення їх цілісності;
- 4) закриті ушкодження сухожилів і м'язів.

7. Що призводить до гіпоглікемічної коми?

- 1) зниження цукру в крові;
- 2) підвищення цукру в крові;
- 3) надмірне вживання алкоголю;
- 4) закриті черепно-мозкова травма.

8. Приклад комбінованої травми:

- 1) множинний перелом ребер;
- 2) перелом кісток тазу з розривом сечового міхура;
- 3) перелом стегна і відмороження стопи;
- 4) перелом кісток гомілки і стопи.

9. Яка основна причина стенокардії?

- 1) зниження артеріального тиску;
- 2) атеросклероз коронарних судин;

- 3) психічні перевантаження;
- 4) недостатнє харчування.

10. Які заходи необхідно застосувати першочергово, у випадку відсутності пульсу, дихання та реакції зіниць на світло?

- 1) потерпілого вкласти на спину з трохи опущеною головою, до носа піднести ватку, змочену нашатирним спиртом, протирати обличчя і шию прохолодною водою, поплескувати по щоках;
- 2) забезпечити прохідність дихальних шляхів – вкласти потерпілого на спину, голову обережно закинути назад, висунути вперед нижню щелепу і виконати штучне дихання та непрямий масаж серця;
- 3) забезпечити максимальний доступ кисню: дати кисневу подушку або свіже повітря;
- 4) вкласти потерпілого у ліжку, на кушетку або диван, під голову хворого покласти що-небудь м'яке.

| | | | | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| Номер питання | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Відповідь | | | | | | | | | | |

Теоретичні питання:

1. Стенокардія. Етіологія, патогенез, клінічні ознаки. Профілактика.
2. Малярія. Етіологія, патогенез, клінічні ознаки. Профілактика.
3. Перша допомога при розтягненнях (розривах) зв'язок і сухожилів.

Ситуаційні задачі

1. Після роботи на присадибній ділянці 48-літня сусідка звернулася до Вас зі скаргами на нудоту та напад різкого болю в правому підребер'ї, біль іррадіює в праве плече та спину. Один раз відбулося блювання з домішками жовчі. Що з жінкою? Якою має бути невідкладна допомога та у якій послідовності? Обґрунтуйте доцільність вибраних Вами заходів першої допомоги.
2. Дитина, 4 роки, у дитсадку впала з гойдалки, отримала травму лівого передпліччя. Об'єктивно: в середній третині лівого передпліччя визначається набряк, крововилив, під час пальпації – болючість у місці травми, крепітація (скрип кісткових відламків), неможливість самостійного згинання кінцівки у ліктьовому суглобі. Які першочергові дії рятувальника?

ВАРІАНТ 3

1. Який відсоток впливу фактору медичної допомоги на здоров'я людини?

- 1) 10%;
- 2) 35%;
- 3) 50%;
- 4) 60%.

2. Преморбідний стан (т. з. «третій стан») із патогенетичної точки зору характеризується:

- 1) зниженням резервів адаптації організму до зовнішніх впливів;
- 2) підвищенням пристосованості організму до зовнішнього середовища;
- 3) зміцненням захисних механізмів;
- 4) сталістю функціонування фізіологічних систем організму.

3. Патогенез – це вчення про:

- 1) механізм розвитку і перебігу хвороби;
- 2) причини і умови виникнення хвороби;
- 3) діагностичні критерії хвороби;
- 4) лікування хвороби.

4. Норма гемоглобіну:

- 1) для чоловіків – 100-110 г/л, для жінок – 90-100 г/л;
- 2) для чоловіків – 120-140 г/л, для жінок – 130-160 г/л;
- 3) для чоловіків – 130-160 г/л, для жінок – 120-140 г/л;
- 4) для чоловіків – 80-100 г/л, для жінок – 80-100 г/л.

5. Біль при ішемічній хворобі серця має наступні характеристики:

- 1) ниючий, тривалий, посилюється під час рухів, глибокому диханні, при пальпації ділянки грудної клітки;
- 2) пекучий, оперізуючий, супроводжується висипаннями на шкіри по ходу міжреберних проміжків;
- 3) стискаючий, пекучий, локалізується за грудниною, біль поширюється в ліву руку, лопатку, ключицю, нижню щелепу;
- 4) болі для ішемічної хвороби не характерні.

6. Порошки – це:

- 1) тверда лікарська форма, яка отримана шляхом подрібнення лікарського засобу, який має розсипчасту властивість;
- 2) тверда дозована лікарська форма, отримана пресуванням лікарських речовин або суміші лікарських і допоміжних

речовин, призначених для внутрішнього або ін'єкційного (після розчинення) застосування;

- 3) лікарська форма, що містить концентровану витяжку із лікарської рослинної сировини, призначена для внутрішнього і зовнішнього використання.
- 4) тверда дозована лікарська форма для внутрішнього застосування, яка отримується шляхом нашарування лікарських засобів і допоміжних речовин на гранули.

7. Непритомність - це:

- 1) стан, що характеризується тривалою втратою свідомості;
- 2) стан, що характеризується короткочасною втратою свідомості;
- 3) стан, коли зникають усі зовнішні прояви життєдіяльності, але в тканинах і в ЦНС не настали незворотні зміни;
- 4) стан, що характеризується загибеллю нейронів кори головного мозку, але в тканинах не виникли незворотні зміни.

8. Антропонози - це інфекційні хвороби:

- 1) збудники яких паразитують в організмі деяких тварин, які є природним резервуаром, причому джерелом інфекції (або інвазії) для людини є також тварина;
- 2) з невизначеним джерелом інфекції;
- 3) збудники яких здатні паразитувати лише у природних умовах і сама людина є єдиним джерелом інфекції;
- 4) для збудників яких основним природним резервуаром є абіотичні (неживі) об'єкти навколишнього середовища.

9. Вивихи - це:

- 1) травматичне пошкодження суглобових поверхонь кісток;
- 2) повне, стійке зміщення суглобових кінців кісток за межі їх фізіологічної рухливості;
- 3) пошкодження м'яких тканин із виникненням гематоми;
- 4) множинні переломи кісток.

10. Якого виду шоку не існує?

- 1) травматичний;
- 2) анафілактичний;
- 3) етіологічний;
- 4) геморрагічний.

| | | | | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| Номер питання | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Відповідь | | | | | | | | | | |

Теоретичні питання

1. Бронхіальна астма. Етіологія, патогенез, клінічні ознаки.
2. Сальмонельоз. Етіологія, патогенез, клінічні ознаки. Профілактика.
3. Переломи кісток, їх ознаки, види, перша допомога. Правила транспортної іммобілізації.

Ситуаційні задачі

1. Під час екскурсійної подорожі автобус надовго затримався в дорозі. 18-річний юнак почав скаржитися на відчуття голоду, пітливість, м'язовий тремор. Симптоми з'явилися через 2 години після запланованого обіду, що не відбувся. Швидко наступила загальна слабкість і втрата свідомості. Що з хворим? Якою має бути невідкладна допомога? Обґрунтуйте доцільність вибраних Вами заходів першої допомоги.
2. У результаті автомобільної аварії чоловік отримав рану волосистої частини голови. Яку пов'язку і як доцільно накласти постраждалому?

ВАРІАНТ 4

1. Що таке «соматичне здоров'я»?

- 1) це стан загального душевного комфорту, що забезпечує адекватну поведінкову реакцію;
- 2) міра соціальної активності, форма активного, діяльного ставлення до світу на основі творчості, пізнання нового, індивідуальності;
- 3) це поточний стан органів і систем організму людини, основу якого складає біологічна програма індивідуального розвитку;
- 4) це здоров'я групи людей.

2. Який відсоток впливу фактору «навколишнє середовище» на здоров'я людини?

- 1) 20%;
- 2) 50%;
- 3) 10%;
- 4) 60%.

3. Ішемія – це:

- 1) місцева зупинка кровотоку в капілярах, дрібних артеріях або венах;

- 2) некроз тканин;
- 3) зменшення кровонаповнення органа або тканини внаслідок утруднення припливу артеріальної крові;
- 4) місцеве збільшення кровонаповнення, що розвивається в ділянках тканин або в окремих органах.

4. Речовини, які викликають імунну відповідь при потраплянні в організм хазяїна, що розпізнає їх як «чужі», називаються:

- 1) гаптени;
- 2) антигени;
- 3) антибіотики;
- 4) антитіла.

5. Зоонози - це інфекційні хвороби:

- 1) збудники яких паразитують в організмі деяких тварин, які є природним резервуаром, причому джерелом інфекції (або інвазії) для людини є також тварина;
- 2) з невизначеним джерелом інфекції;
- 3) збудники яких здатні паразитувати лише у природних умовах і сама людина є єдиним джерелом інфекції;
- 4) для збудників яких основним природним резервуаром є абіотичні (неживі) об'єкти навколишнього середовища.

6. При ожирінні індекс маси тіла (ІМТ) становить:

- 1) менше 10 кг/м²;
- 2) 20-25 кг/м²;
- 3) менше 20 кг/м²;
- 4) більше 30 кг/м².

7. Для кишкових інфекцій характерним є:

- 1) повітряно-крапельний механізм передачі;
- 2) фекально-оральний механізм передачі;
- 3) трансмісивний механізм передачі;
- 4) контактний механізм передачі.

8. До ранніх ускладнень ран не відноситься:

- 1) шок;
- 2) правець;
- 3) кровотеча;
- 4) анемія.

9. Для встановлення діагнозу «клінічна смерть» достатньо таких ознак:

- 1) дихання агонального типу, відсутність свідомості;

- 2) відсутність пульсу на сонній артерії, широкі зіниці, що не реагують на світло, зупинка дихання;
- 3) відсутність пульсу на променевої артерії, втрата свідомості;
- 4) втрата свідомості, судоми.

10. Що неприпустимо виконувати при наданні першої допомоги при хімічних опіках:

- 1) зняти одяг, просякнутий хімікатом;
- 2) самостійно нейтралізувати хімічні речовини, що викликали опік;
- 3) накладити стерильну пов'язку;
- 4) якнайшвидше доставити постраждалого до лікарні.

| | | | | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| Номер питання | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Відповідь | | | | | | | | | | |

Теоретичні питання

1. Перша допомога у разі гострих алергічних реакцій (кропив'янка, набряк Квінке, анафілактичний шок).
2. Холера. Охарактеризувати захворювання (етіологія, патогенез, клінічні ознаки).
3. Перша допомога під час вивихів.

Ситуаційні задачі

1. У літаку в одного з пасажирів раптово виник сильний біль за грудниною, який іррадіює в ліву руку, лопатку. Відчуття нестачі повітря, запаморочення, загальна слабкість, відчуття страху, обличчя бліде, пульс 50 уд/хв, слабкого наповнення. Що з хворим? Якою має бути невідкладна допомога та у якій послідовності? Обґрунтуйте доцільність вибраних Вами заходів першої допомоги.
2. На фізкультурі учень отримав рану ліктьового суглоба. При огляді: на задній поверхні правого ліктьового суглоба рана розміром 2,5-1,0 см, що злегка кровоточить, поверхнева. Перерахуйте обсяг першої допомоги. Пов'язку якого типу потрібно накладити постраждалому?

ВАРІАНТ 5

1. Який відсоток впливу фактору «умови і спосіб життя» на здоров'я людини?

- 1) 20%;
- 2) 50%;
- 3) 10%;
- 4) 60%.

2. Продромальний період хвороби – це:

- 1) період появи перших ознак хвороби.
- 2) період появи специфічних ознак хвороби.
- 3) характеризується типовою клінічною картиною.
- 4) характеризується завершенням хвороби.

3. Що таке венозна гіперемія?

- 1) це розширення капілярів;
- 2) це порушення передачі нервового імпульса;
- 3) це збільшення кровонаповнення органа або тканини і прискорення кровотоку в них внаслідок розширення артерій;
- 4) це збільшення кровонаповнення органа або тканини і сповільнення кровообігу в них внаслідок утруднення венозного відтоку.

4. Заходи догляду за хворими під час підвищення температури тіла:

- 1) використати препарати для зниження артеріального тиску;
- 2) вільний руховий режим;
- 3) зігріти хворого;
- 4) жарознижуючі препарати, вживання хворим значної кількості рідини.

5. Які заходи потрібно вжити при підозрі у хворого інфаркту міокарда?

- 1) дати з'їсти цукру або меду;
- 2) дати 1 таблетку нітрогліцерину під язик;
- 3) відновити дихання за допомогою індивідуальних інгаляторів;
- 4) теплові процедури на ділянку серця, ліву лопатку, ліву руку.

6. Які недоліки перорального застосування лікарських препаратів?

- 1) деякі лікарські препарати руйнуються в травному каналі ферментами травних залоз або інактивуються в печінці;
- 2) певні групи препаратів (наприклад, саліцилати) викликають значне подразнення травного каналу;

- 3) неможливість введення лікарського препарату таким шляхом, якщо у хворого порушений акт ковтання;
- 4) всі відповіді вірні.

7. Визначте правильну послідовність дій під час надання невідкладної допомоги потерпілому з відкритим переломом гомілки: 1. Змодельювати шину під розмір і форму травмованої кінцівки. 2. Ввести знеболюючий засіб. 3. Іммобілізувати травмовану кінцівку. 4. Накласти асептичну пов'язку. 5. Зупинити кровотечу.

- 1) 5, 4, 3, 1, 2;
- 2) 5, 2, 1, 3, 4;
- 3) 1, 3, 5, 4, 2;
- 4) 4, 3, 1, 2.

8. Для інфекцій дихальних шляхів характерним є:

- 1) повітряно-крапельний механізм передачі;
- 2) фекально-оральний механізм передачі;
- 3) трансмісивний механізм передачі;
- 4) контактний механізм передачі.

9. Перша стадія серцево-легеневої реанімації не включає:

- 1) відновлення прохідності дихальних шляхів;
- 2) штучна вентиляція легень;
- 3) відновлення свідомості;
- 4) підтримка кровообігу.

10. Анорексія - це:

- 1) захворювання, що характеризується надмірною масою тіла;
- 2) захворювання, що характеризується критичним зниженням маси тіла;
- 3) підвищення апетиту;
- 4) захворювання, що характеризується порушенням сну.

| | | | | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| Номер питання | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Відповідь | | | | | | | | | | |

Теоретичні питання

1. Гострий ларингіт. Охарактеризувати захворювання (етіологія, патогенез, клінічні ознаки).
2. Непритомність. Етіологія. Клінічні ознаки. Організація надання невідкладної допомоги.
3. Інфаркт міокарда. Етіологія. Патогенез. Клінічні ознаки. Організація надання невідкладної допомоги.

Ситуаційні задачі

1. Під час гри в футбол дитина підвернула ногу, скаржитися на гострий біль у лівому гомілковостопному суглобі, неможливість руху в ньому. В області суглоба відзначається набряк, крововиливи. Передбачуваний діагноз і Ваші дії в цьому випадку?
2. У хлопчика порізаний палець під час роботи з ножицями. При огляді: почервоніння, різана рана глибиною 0,5 см і довжиною 3 см. Перерахуйте обсяг першої допомоги. Яку пов'язку потрібно накласти постраждалому?

ВАРІАНТ 6

1. Вторинна профілактика - це:

- 1) попередження виникнення захворювання;
- 2) попередження загострення і прогресування захворювання;
- 3) заходи, що виконуються у вогнищі інфекції;
- 4) медичне забезпечення хворих.

2. Що таке артеріальна гіперемія?

- 1) це збільшення кровонаповнення органа або тканини і прискорення кровотоку в них внаслідок розширення дрібних артерій;
- 2) це збільшення кровонаповнення органа або тканини і прискорення кровотоку в них внаслідок розширення дрібних вен;
- 3) це збільшення кровонаповнення органа або тканини і прискорення кровотоку в них внаслідок утруднення руху крові по артеріях;
- 4) всі відповіді невірні.

3. Штучний активний імунітет утворюється:

- 1) після перенесеної інфекційної хвороби;
- 2) після щеплення вакцинами з ослабленими мікроорганізмами;
- 3) внаслідок передачі дитині від матері;
- 4) після введення імунних сироваток.

4. Сапронози - це інфекційні хвороби...

- 1) збудники яких паразитують в організмі деяких тварин, які є природним резервуаром, причому джерелом інфекції (або інвазії) для людини є також тварина;
- 2) з невизначеним джерелом інфекції;
- 3) збудники яких здатні паразитувати лише у природних умовах і сама людина є єдиним джерелом інфекції;

4) для збудників яких основним природним резервуаром є абіотичні (неживі) об'єкти навколишнього середовища.

5. Перелом – це:

- 1) глибоке ушкодження шкіри та слизових оболонок, яке супроводжується болем та кровотечею;
- 2) зміщення суглобових поверхонь кісток;
- 3) поверхнєве ураження шкіри, яке виникає при різкому її терті об твердий предмет, асфальт, землю;
- 4) порушення цілісності кісток.

6. Коли виникає стан гіперглікемії?

- 1) при швидкому зниженні цукру в крові;
- 2) при значному підвищенні цукру в крові;
- 3) при підвищенні артеріального тиску;
- 4) при інфекційних хворобах.

7. При артеріальній кровотечі пов'язка накладається:

- 1) нижче місця ураження;
- 2) вище місця ураження;
- 3) безпосередньо на поверхню рани;
- 4) накладається іммобілізаційна шина.

8. Потрійний прийом Safar містить такі етапи:

- 1) закинути голову, виконати штучне дихання, перевірити наявність дихання;
- 2) закинути голову, виконати непрямий масаж серця, перевірити наявність пульсу;
- 3) надати постраждалому горизонтальне положення, виконати штучне дихання та непрямий масаж серця;
- 4) закинути голову постраждалого назад, висунути нижню щелепу вперед та донизу, відкрити постраждалому рота.

9. Якої стадії запалення не існує?

- 1) альтерація;
- 2) проліферація;
- 3) еритроцитоз;
- 4) ексудація.

10. Під час серцево-легеневої реанімації співвідношення непрямого масажу серця і штучного дихання повинно бути:

- 1) 20:2; 2) 4:1; 3) 30:2; 4) 10:1.

| | | | | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| Номер питання | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Відповідь | | | | | | | | | | |

Теоретичні питання

1. Гіпертонічна хвороба. Охарактеризувати захворювання (етіологія, патогенез, клінічні ознаки). Профілактика.
2. Охарактеризувати геморагічний шок, ознаки, заходи невідкладної допомоги.
3. Вірусний гепатит А. Етіологія, патогенез. Клінічні ознаки. Профілактика.

Ситуаційні задачі

1. Дитина 4 років, у дитсадку впала з гойдалки, отримала травму лівого передпліччя. Об'єктивно: в середній третині лівого передпліччя визначається набряк, крововилив, під час пальпації – болючість у місці травми, крепітація (скрип кісткових відламків), неможливість самостійного згинання кінцівки у ліктьовому суглобі. Передбачуваний діагноз і Ваші дії в цьому випадку? Які засоби необхідно використати під час надання допомоги?
2. Потерпілий вдарився головою і втратив свідомість на 2 хв. У нього: головний біль стискаючого характеру, шум у вухах, нудота, двічі було блювання, пульс 76 уд/хв. Передбачуваний діагноз і Ваші дії в цьому випадку? Які засоби необхідно використати під час надання допомоги?

ВАРІАНТ 7

1. Який відсоток впливу фактору спадковості на здоров'я людини?
 - 1) 10%;
 - 2) 20%;
 - 3) 35%;
 - 4) 50%.
2. Хвороба – це:
 - 1) реакція організму на дію шкідливих факторів;
 - 2) пристосувальні реакції;
 - 3) стан фізичної та психічної рівноваги;
 - 4) емоційний стан людини.
3. Патологічний процес – це:
 - 1) елементарна реакція клітини, тканини, органу на патогенний подразник, що виходить за межі фізіологічної норми;

- 2) послідовність закономірно виникаючих в організмі реакцій у відповідь на пошкоджуючий вплив патогенного фактора;
- 3) поява вікових змін;
- 4) наслідки дефектів спадковості.

4. Чим патогенетично характеризується підвищення температури тіла?

- 1) теплопродукція перевищує тепловіддачу;
- 2) процеси теплопродукції та тепловіддачі врівноважені;
- 3) тепловіддача перевищує теплопродукцію;
- 4) теплопродукція припиняється.

5. Лікувальна сироватка - це:

- 1) препарат антитіл;
- 2) ослаблені бактерії;
- 3) препарат з лейкоцитів;
- 4) розчин антибіотиків.

6. Знайдіть логічні зв'язки (відповідь - у вигляді подвійної цифри, наприклад 6.4):

- | | |
|----------------------------|--------------------------|
| 1) прискорення дихання; | 1) брадишноє; |
| 2) сповільнення дихання; | 2) апное; |
| 3) повна зупинка дихання; | 3) тахіпноє; |
| 4) утруднення фази вдиху; | 4) інспіраторна задишка; |
| 5) утруднення фази видиху. | 5) експіраторна задишка. |

7. Який спосіб введення лікарських речовин називається парентеральним?

- 1) застосування лікарських засобів за допомогою ін'єкцій;
- 2) будь-який спосіб введення лікарських препаратів поза шлунковим трактом;
- 3) застосування лікарських засобів на шкіру;
- 4) застосування лікарських засобів під язик.

8. Що таке антисептика?

- 1) це сукупність заходів, спрямованих на попередження потрапляння мікроорганізмів у рану;
- 2) це сукупність заходів, спрямованих на зменшення кількості мікроорганізмів, що потрапили в рану;
- 3) це комплекс санітарно-гігієнічних заходів, спрямованих на ліквідацію джерела інфекції;
- 4) це комплекс заходів, спрямованих на ліквідацію хронічного патологічного вогнища.

9. Клінічна смерть – це:

- 1) стан, що характеризується тривалою втратою свідомості;
- 2) стан, що характеризується короткочасною втратою свідомості (до 5 хв);
- 3) стан, коли зникають усі зовнішні прояви життєдіяльності, але в тканинах і в ЦНС не настали незворотні зміни;
- 4) стан, коли всі тканини і органи стають нежиттєздатними, в них виникають незворотні зміни.

10. Для кров'яних інфекцій характерним є:

- 1) повітряно-крапельний механізм передачі;
- 2) фекально-оральний механізм передачі;
- 3) трансмісивний механізм передачі;
- 4) контактний механізм передачі.

| | | | | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| Номер питання | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Відповідь | | | | | | | | | | |

Теоретичні питання

1. Вегето-судинна дистонія. Охарактеризувати захворювання серцево-судинної системи (етіологія, патогенез, клінічні ознаки).
2. Перша допомога при потраплянні стороннього предмета в око.
3. Вірусний гепатит А. Етіологія, патогенез. Клінічні ознаки. Профілактика.

Ситуаційні задачі

1. Під час спортивних змагань спортсмен отримав травму колінного суглоба. При огляді: припухлість, болючість колінного суглоба, деформація колінного суглоба, на передній поверхні рана 3,0-7,0 см із незначною кровотечею. Передбачуваний діагноз і Ваші дії в цьому випадку? Перерахуйте обсяг першої допомоги. Яку пов'язку потрібно накласти постраждалому?
2. Потерпілого витягли з води через 5 хв після утоплення. Пульс на сонних артеріях, самостійне дихання – відсутні. Зіниці широкі, на світло не реагують. Із чого розпочнете надання першої медичної допомоги?

ВАРІАНТ 8

1. До зовнішніх чинників виникнення хвороби належать наступні:

- 1) стать;
- 2) віруси, бактерії;
- 3) спадковість;
- 4) вік;
- 5) конституція.

2. Ішемія – це:

- 1) місцева зупинка кровотоку в капілярах, дрібних артеріях або венах;
- 2) некроз тканин;
- 3) зменшення кровонаповнення органа або тканини внаслідок утруднення припливу артеріальної крові;
- 4) місцеве збільшення кровонаповнення, що розвивається в ділянках тканин або в окремих органах.

3. Лейкоцитоз – це:

- 1) збільшення кількості еритроцитів в одиниці об'єму крові;
- 2) збільшення кількості тромбоцитів в одиниці об'єму крові;
- 3) збільшення кількості лейкоцитів в одиниці об'єму крові;
- 4) збільшення кількості кардіоміоцитів в одиниці об'єму крові.

4. Які органи входять до складу імунної системи організму людини?

- 1) червоний кістковий мозок, серце, легені;
- 2) щитоподібна залоза, гіпоталамус;
- 3) нирки, печінка;
- 4) лімфатичні вузли, виличкова залоза, скупчення лімфоїдної тканини у травному і дихальному апаратах.

5. Коли виникає стан гіперглікемії ?

- 1) при швидкому зниженні цукру в крові;
- 2) при значному підвищенні цукру в крові;
- 3) при підвищенні артеріального тиску;
- 4) при інфекційних хворобах.

6. Захворювання серцево-судинної системи супроводжуються рядом характерних симптомів:

- 1) біль в ділянці серця та за грудниною, серцебиття, порушення ритму серця;
- 2) головний біль, нежить, біль у горлі;
- 3) кашель, нудота, біль у грудній клітці;
- 4) пронос, біль у правій підреберній ділянці.

7. Настойка – це:

- 1) водяна витяжка з лікарської рослинної сировини. Їх готують із м'яких частин рослини (листки, трава, квітки);
- 2) лікарська форма, яка є спиртовою, спиртово-ефірною, спиртово-водяною прозорою витяжкою із лікарської рослинної сировини, призначеної для внутрішнього чи зовнішнього використання;
- 3) рідка лікарська форма, що становить суміш взаємно нерозчинених у воді рідин масла і води;
- 4) лікарський засіб, що складається із розчинника і частинок мілко подрібненої лікарської сировини, що знаходиться у завислому стані.

8. Найбільш поширений матеріал, із якої виготовляють бинти, серветки, тампони:

- 1) вата;
- 2) марля;
- 3) шовк;
- 4) синтепон.

9. На яку глибину необхідно натискати грудну клітку під час проведення непрямиго масажу серця?

- 1) 1-2 см;
- 2) 10 см;
- 3) 3-4 см;
- 4) 5-6 см.

10. Переломом кістки називається:

- 1) зміщення суглобових поверхонь кісток;
- 2) часткове або повне порушення цілісності кістки;
- 3) утворення крововиливу у м'яких тканинах;
- 4) укорочення кінцівки.

| | | | | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| Номер питання | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Відповідь | | | | | | | | | | |

Теоретичні питання

1. Біологічні та аліментарні фактори у виникненні хвороб. Приклади захворювань і патологічних станів, які виникають при порушеннях харчування.

2. Охарактеризувати поняття «гострий живіт». Невідкладна допомога у разі «гострого живота».
3. Педикульоз. Етіологія. Ознаки. Профілактика.

Ситуаційні задачі

1. Через 30 хвилин від початку проведення штучної вентиляції легенів і непрямого масажу серця самостійна серцева діяльність і дихання не поновилися. Про що це свідчить? Як вчинити?
2. Потерпілий отримав травму лівого передпліччя. Об'єктивно: в середній третині лівого передпліччя визначається набряк, крововилив, під час пальпації – болючість і крепітація (скрип уламків). Передбачуваний діагноз і Ваші дії в цьому випадку? Перерахуйте обсяг першої допомоги.

ВАРІАНТ 9

1. Алергія – це:

- 1) строго специфічна реактивність організму, що забезпечує його захист від генетично чужорідних біологічних об'єктів;
- 2) поява вікових змін;
- 3) підвищена і якісно змінена чутливість організму до алергенів-речовин, більшість яких мають антигенні властивості;
- 4) елементарна реакція клітини, тканини, органу на патогенний подразник, що виходить за межі фізіологічної норми.

2. Назвіть місцеві і загальні причини розвитку венозної гіперемії:

- 1) стиснення вен пухлиною, набряком навколишніх тканин, рубцем;
- 2) серцева недостатність;
- 3) тривале натужування при виконанні вправ;
- 4) місцеве розширення артерій.

3. Чим клінічно характеризується підвищення температури тіла?

- 1) озноб, відчуття жару, біль у суглобах, м'язах;
- 2) блідість шкіри, ціаноз кінцівок;
- 3) почервоніння шкіри;
- 4) температура тіла 36,6°C.

4. Стан підвищеної чутливості організму у відповідь на дії деяких зовнішніх та внутрішніх антигенів:

- 1) імунологічна реактивність;

- 2) алергія;
- 3) штучний імунітет;
- 4) природний імунітет.

5. Які заходи потрібно вжити при підозрі у хворого інфаркту міокарда?

- 1) дати з'їсти цукру або меду;
- 2) дати 1 таблетку нітрогліцерину під язик;
- 3) відновити дихання за допомогою індивідуальних інгаляторів;
- 4) теплові процедури на ділянку серця, ліву лопатку, ліву руку.

6. Які з способів введення лікарських препаратів відносяться до ентеральних?

- 1) під язик, перорально, ректально;
- 2) інгаляції;
- 3) внутрішньом'язево;
- 4) втирання.

7. Тривалість накладання джгута влітку не більше, ніж на:

- 1) 30 хв;
- 2) 60 хв;
- 3) 90 хв;
- 4) 180 хв.

8. Коли виникає стан гіперглікемії?

- 1) при швидкому зниженні цукру в крові;
- 2) при значному підвищенні цукру в крові;
- 3) при підвищенні артеріального тиску;
- 4) при інфекційних хворобах.

9. Біологічна смерть – це:

- 1) стан, що характеризується тривалою втратою свідомості;
- 2) стан, коли зникають усі зовнішні прояви життєдіяльності, але в тканинах і в ЦНС не настали незворотні зміни;
- 3) стан, що характеризується загибеллю нейронів кори головного мозку, але в тканинах не виникли незворотні зміни;
- 4) стан, коли всі тканини і органи стають нежиттєздатними, в них виникають незворотні зміни.

10. Яка з характеристик не належить вимогам до перев'язочного матеріалу?

- 1) прозорість;
- 2) гігроскопічність;
- 3) капілярність;

4) стерильність.

| | | | | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| Номер питання | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Відповідь | | | | | | | | | | |

Теоретичні питання

1. Грип. Етіологія, патогенез, клінічні ознаки. Профілактика.
2. Перша допомога при переохолодженні і відмороженнях, профілактика.
3. Короста. Етіологія. Ознаки. Профілактика.

Ситуаційні задачі

1. У постраждалого відсутнє самостійне дихання, пульсація на сонній артерії, розширені зіниці і відсутня реакція на світло. Що із постраждалим? Ваші дії?
2. Хворий на виразку шлунку поскаржився на слабкість, нудоту, блювання «кавовою гущею», запаморочення. Якими повинні бути дії рятувальника до приїзду швидкої допомоги?

ВАРІАНТ 10

1. Період повного розвитку хвороби – це:

- 1) період появи перших ознак хвороби;
- 2) поява неспецифічних симптомів;
- 3) характеризується типовою клінічною картиною;
- 4) характеризується завершенням хвороби.

2. Що таке постава?

- 1) положення голови;
- 2) звичне положення тіла при стоянні, сидінні і ходьбі;
- 3) стан хребта;
- 4) форма нижніх кінцівок.

3. Заходи догляду за хворими в стадії збереження сталої температури тіла на високому рівні:

- 1) постільний руховий режим, вживання хворим значної кількості рідини;
- 2) вільний руховий режим;
- 3) зігріти хворого;
- 4) використання лікарських препаратів для зниження артеріального тиску.

4. Комплекс реакцій, спрямованих на захист організму від інфекційних агентів і речовин, що відрізняються від нього своїми біологічними властивостями – це:

- 1) імунітет;
- 2) нормергія;
- 3) еритроцитоз;
- 4) запалення.

5. Якими ознаками характеризується гіпертонічна хвороба?

- 1) підвищенням артеріального тиску вище 140/100 мм рт. ст.;
- 2) зниженням артеріального тиску нижче 140/90 мм рт. ст.;
- 3) болями в області серця стискаючого характеру з іррадіацією у ліву руку;
- 4) болями у правій підреберній області, нудотою.

6. Вивих – це:

- 1) глибоке ушкодження шкіри та слизових оболонок, що супроводжується болем та кровотечею;
- 2) порушення цілісності кісток;
- 3) зміщення суглобових поверхонь кісток;
- 4) поверхнєве ураження шкіри, яке виникає при різкому її терті об твердий предмет, асфальт, землю.

7. Яке оптимальне співвідношення вдювань і компресій, якщо реанімаційні заходи здійснюються двома рятувальниками?

- 1) 2:4;
- 2) 2:30;
- 3) 1:4;
- 4) 1:15.

8. Які заходи необхідно вжити при гіпоглікемічному стані?

- 1) хворому дати рекомендації щодо голодування;
- 2) хворому дати з'їсти цукру, меду або випити склянку солодкого чаю;
- 3) хворому дати понюхати нашатирний спирт;
- 4) забезпечити введення необхідної дози інсуліну.

9. Які дії необхідно зробити при носовій кровотечі?

- 1) покласти потерпілого на спину, викликати лікаря;
- 2) надати йому положення напівсидячи, закинувши голову назад, забезпечити охолодження перенісся;
- 3) надати йому положення напівсидячи, голову нахилити вперед, забезпечити охолодження перенісся;

- 4) надати йому горизонтального положення, повернути голову вбік.

10. Ушкодження з порушенням або без порушення цілісності тканин, викликане будь-яким зовнішнім впливом (механічним, фізичним, хімічним або іншим) називається:

- 1) удар;
- 2) патологія;
- 3) поранення;
- 4) травма.

| | | | | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| Номер питання | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Відповідь | | | | | | | | | | |

Теоретичні питання

1. Гострий гайморит. Етіологія, патогенез, клінічні ознаки. Профілактика.
2. Правила і методика проведення транспортної іммобілізації при травмах хребта.
3. Долікарська допомога при термічних опіках.

Ситуаційні задачі

1. Потерпілий отримав травму лівого стегна. Об'єктивно: в середній третині лівого стегна визначається набряк, крововилив, під час пальпації – болючість і крепітація (скрип осколків). Що трапилося із потерпілим? Яку невідкладну допомогу їй у якій послідовності треба надати?
2. Юнак, допомагаючи батькові при будівництві дачного будиночка, напорівся долонею правої руки на іржавий цвях. При огляді у потерпілого є глибока колота рана, з якої витікає кров. З чого треба починати надання першої допомоги? Про яку раньову інфекцію варто згадати і що в зв'язку з цим зробити?

ВАРІАНТ 11

1. Патологічний процес – це:

- 1) елементарна реакція клітини, тканини, органу на патогенний подразник, що виходить за межі фізіологічної норми;
- 2) послідовність закономірно виникаючих в організмі реакцій у відповідь на пошкоджуючий вплив патогенного фактора;

- 3) поява вікових змін;
- 4) наслідки дефектів спадковості.

2. Гіперемією називається:

- 1) місцева зупинка кровотоку в капілярах, дрібних артеріях або венах;
- 2) некроз тканин;
- 3) зменшення кровонаповнення органа або тканини внаслідок утруднення припливу артеріальної крові;
- 4) місцеве збільшення кровонаповнення, що розвивається в ділянках тканин або в окремих органах.

3. Знайдіть логічні зв'язки між ступенем підвищення температури тіла і його цифровим значенням, у градусах (відповідь - у вигляді подвійної цифри, наприклад 6.2):

- | | |
|-----------------------|---|
| 1) субфебрильна; | 1). від 40 ⁰ С до 41 ⁰ С. |
| 2) помірно підвищена; | 2). від 39 ⁰ С до 40 ⁰ С. |
| 3) висока; | 3). від 38 ⁰ С до 39 ⁰ С. |
| 4) надвисока; | 4). понад 41 ⁰ С. |
| 5) гіперпіретична. | 5). від 37 ⁰ С до 38 ⁰ С. |

4. Назвіть основні місцеві ознаки гострого запалення:

- 1) почервоніння, біль;
- 2) набряк, порушення функції;
- 3) місцеве підвищення температури тіла;
- 4) усі вказані вище ознаки.

5. Речовини, які викликають імунну відповідь при потраплянні в організм хазяїна, що розпізнає їх як «чужі», називаються:

- 1) алергени;
- 2) антигени;
- 3) антибіотики;
- 4) антитіла.

6. Основними ознаками захворювань системи травлення є:

- 1) кашель;
- 2) печія, нудота, діарея;
- 3) біль в області серця, тахікардія;
- 4) ціаноз.

7. Визначте, до якої групи можна віднести наведені форми лікарських препаратів (відповідь - у вигляді подвійної цифри, наприклад 6.2):

- | | |
|------------|---------------|
| 1) тверді; | 1) настоянки; |
|------------|---------------|

- 2) м'які;
- 3) рідкі.

- 2) таблетка, драже;
- 3) пасти;
- 4) аерозолі;
- 5) лініменти.

8. Перелом – це:

- 1) глибоке ушкодження шкіри та слизових оболонок, яке супроводжується болем та кровотечею;
- 2) зміщення суглобових поверхонь кісток;
- 3) порушення цілісності кісток;
- 4) пошкодження шкіри, яке виникає в результаті тертя певної ділянки шкіри об одяг, взуття або одної ділянки шкіри об іншу.

9. Цукровий діабет розвивається при:

- 1) нестачі адреналіну;
- 2) нестачі інсуліну;
- 3) надлишку інсуліну;
- 4) надлишку тестостерону.

10. Яке оптимальне співвідношення вдювань і компресій, якщо реанімаційні заходи здійснюються одним рятувальником?

- 1) 2:4;
- 2) 1:15;
- 3) 2:30;
- 4) 1:30.

| | | | | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| Номер питання | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Відповідь | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | 4 | 2 | 4 |

Теоретичні питання

1. Роль психічних і соціальних факторів у виникненні хвороб. Охарактеризувати найбільш поширені «хвороби цивілізації», коли провідну роль відіграють психогенні чинники.
2. Перша допомога у разі невідкладних станів при гіпоглікемічній комі.
3. Правила і методика проведення транспортної іммобілізації при травмах верхніх кінцівок.

Ситуаційні задачі

1. Улітку, під час проїзду в автобусі, де дуже душно і вікна зачинені наглухо 8-річна дівчинка зблідла, у неї з'явилась загальна слабкість, вона вкрилась холодним потом. Пульс частий, слабкого

наповнення і напруження. Що з дитиною? Яку допомогу та у якій послідовності потрібно надати? Обґрунтуйте доцільність вибраних Вами заходів першої допомоги.

2. У результаті бійки один із молодих людей отримав ножове поранення в область передпліччя. Він лежить на підлозі, з рани фонтаном б'є струмінь червоної крові. Визначте вид кровотечі на підставі даних огляду. Що необхідно терміново вжити для порятунку життя потерпілого? Згадайте, якими засобами можна зупинити дану кровотечу і як правильно це зробити.

ВАРІАНТ 12

1. Вторинна профілактика - це:

- 1) попередження виникнення захворювання;
- 2) попередження загострення і прогресування захворювання;
- 3) заходи, що виконуються у вогнищі інфекції;
- 4) медичне забезпечення хворих.

2. Що характерно для фізіологічної гіпертрофії?

- 1) збільшення одного з органів при виключенні функції іншого;
- 2) збільшення органу або його частини, викликане посиленням його діяльності, щоб компенсувати певні порушення в організмі;
- 3) збільшення органу або його частини, викликане посиленням його діяльності у людей фізичної праці, спортсменів;
- 4) збільшення органу, при якому відбувається лише розростання сполучної, епітеліальної, жирової тканини, а структурні функціонуючі елементи не збільшуються.

3. Які процеси відбуваються в організмі під час фази ексудації?

- 1) ексудація є пусковим механізмом запалення;
- 2) збільшується проникність судинної стінки, накопичення в тканинах ексудату;
- 3) зменшується кількість тканинних і клітинних елементів;
- 4) розрощення тканинних і клітинних елементів.

4. На відміну від введення в організм лікувальної сироватки, щеплення:

- 1) приводить до формування активного імунітету;
- 2) приводить до формування вродженого імунітету;
- 3) приводить до формування пасивного імунітету;

4) вводиться з лікувальною метою.

5. Знайдіть логічні зв'язки між захворюванням та локалізацією болю (відповідь – у вигляді подвійної цифри, наприклад 6.2):

- | | |
|--|---|
| 1) захворювання шлунка та 12-ПК; | 1) праве підребер'я; |
| 2) захворювання печінки та жовчовивідних шляхів; | 2) навколо пупка; |
| 3) захворювання тонкого кишечника; | 3) епігастральна (підшлункова) ділянка; |
| 4) захворювання підшлункової залози. | 4) ліве підребер'я. |

6. Суспензії – це:

- 1) лікарська форма, яка є спиртовою, спиртово-ефірною, спиртово-водною прозорою витяжкою із лікарської рослинної сировини, призначеної для внутрішнього чи зовнішнього використання;
- 2) лікарська форма, що містить концентровану водну витяжку із лікарської рослинної сировини, призначена для внутрішнього і зовнішнього використання;
- 3) рідка лікарська форма, що становить суміш взаємно нерозчинених у воді рідин масла і води;
- 4) лікарський засіб, що складається із розчинника і частинок мілко подрібненої лікарської сировини, що знаходиться у завислому стані.

7. Назвіть основні ознаки вивиху:

- 1) больовий синдром, деформація суглобу;
- 2) неприродна рухомість кісток у місці травми;
- 3) крепітація відламків;
- 4) кровотеча.

8. Біологічна смерть – це:

- 1) стан, що характеризується тривалою втратою свідомості;
- 2) стан, коли зникають усі зовнішні прояви життєдіяльності, але в тканинах і в ЦНС не настали незворотні зміни;
- 3) стан, що характеризується загибеллю нейронів кори головного мозку, але в тканинах не виникли незворотні зміни;
- 4) стан, коли всі тканини й органи стають нежиттєздатними, в них виникають незворотні зміни.

9. Антропонози – це інфекційні хвороби:

- 1) збудники яких паразитують в організмі деяких тварин, які є природним резервуаром, причому джерелом інфекції (або інвазії) для людини є також тварина;
- 2) з невизначеним джерелом інфекції;
- 3) збудники яких здатні паразитувати лише у природних умовах і сама людина є єдиним джерелом інфекції;
- 4) для збудників яких основним природним резервуаром є абіотичні (неживі) об'єкти навколишнього середовища.

10. Перша стадія серцево-легеневої реанімації не включає:

- 1) відновлення прохідності дихальних шляхів;
- 2) штучну вентиляцію легень;
- 3) відновлення свідомості;
- 4) підтримку кровообігу.

| | | | | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| Номер питання | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Відповідь | | | | | | | | | | |

Теоретичні питання

1. Перша допомога у разі гіпертонічного кризу. Профілактика.
2. Вчення про пов'язки (десмургія), охарактеризувати засоби для накладання пов'язок.
3. Правила і методика проведення транспортної іммобілізації при травмах нижніх кінцівок.

Ситуаційні задачі

1. Після лакування паркету у 30-річного чоловіка почався напад ядухи з утрудненим видихом, навіть на відстані від нього чути звучні, сухі хрипи. Що з хворим? Яку невідкладну допомогу потрібно надати? Обґрунтуйте доцільність вибраних Вами заходів першої допомоги.
2. Під час гри у футбол підліток впав і відчув сильний біль в області плеча. При спробі підняти руку дитина відчуває хрускіт у місці удару. Що з дитиною? Яку допомогу та у якій послідовності потрібно надати? Обґрунтуйте доцільність вибраних Вами заходів першої допомоги.

ВАРІАНТ 13

1. Який відсоток впливу фактору «навколишнє середовище» на здоров'я людини?

- 1) 20%;
- 2) 50%;
- 3) 10%;
- 4) 60%.

2. Бар'єрну захисну функцію не виконують:

- 1) шкіра та слизові оболонки;
- 2) лізоцим слини, слъозної рідини;
- 3) рефлекси;
- 4) соляна кислота шлунку, ферменти шлунково-кишкового тракту.

3. Конституція - це:

- 1) процес зміни морфологічних і функціональних властивостей організму, а також їх стан у різні вікові періоди на момент обстеження;
- 2) сукупність стійких вроджених індивідуальних особливостей і властивостей, закріплених спадково, що визначають специфічність реакцій всього організму на вплив середовища;
- 3) сукупність показників фізіологічних систем організму;
- 4) звичне положення тіла людини під час ходьби, стоянні, сидінні.

4. Стенокардія - це:

- 1) форма хвороби системи травлення;
- 2) форма гіпертонічної хвороби;
- 3) форма ішемічної хвороби серця;
- 4) форма хвороби головного мозку.

5. Фекально-оральний механізм передачі інфекційного агента не характерний для:

- 1) дизентерії;
- 2) гонорей, сифілісу;
- 3) сальмонельозу;
- 4) холери.

6. Що характерно для нападу печінкової кольки?

- 1) виникає внаслідок формування каменів в жовчовивідних шляхах. Гострий, швидко наростаючий біль в правому підребер'ї з іррадіацією в праве плече, ключицю, лопатку;

- 2) гострий, пекучий біль за грудиною з іррадіацією в ліве плече, ключицю, лопатку;
- 3) кашель, задишка, біль у грудній клітці;
- 4) напад супроводжується сонливістю.

7. Садно - це:

- 1) глибоке ушкодження шкіри та слизових оболонок, яке супроводжується болем та кровотечею;
- 2) пошкодження шкіри, яке виникає в результаті тертя певної ділянки шкіри об одяг, взуття або одної ділянки шкіри об іншу;
- 3) поверхневе ураження шкіри, яке виникає при різкому її терті об твердий предмет, асфальт, землю;
- 4) закриті ушкодження сухожилів і м'язів.

8. Яка величина крововтрати вважається небезпечною для життя людини?

1. 10%; 2. 20%; 3. 30%; 4. 50%; 5. 70%.

9. Алергія - це:

- 1) строго специфічна реактивність організму, що забезпечує його захист від генетично чужорідних біологічних об'єктів;
- 2) поява вікових змін;
- 3) підвищена і якісно змінена чутливість організму до алергенів-речовин, більшість яких мають антигенні властивості;
- 4) елементарна реакція клітини, тканини, органу на патогенний подразник, що виходить за межі фізіологічної норми;

10. Назвіть ознаки забою.

- 1) біль, поява гематоми або синця;
- 2) наявність пухиря, заповненого прозорою рідиною;
- 3) деформація суглоба;
- 4) порушення апетиту, сну.

| | | | | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| Номер питання | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Відповідь | | | | | | | | | | |

Теоретичні питання

1. Вітряна віспа. Охарактеризувати етіологію, патогенез, клінічні ознаки.
2. Перша допомога при тепловому і сонячному ударах, профілактика.

3. Правила і методика проведення транспортної іммобілізації при травмах грудної клітини.

Ситуаційні задачі

1. Після неприємної телефонної розмови у 60-річного чоловіка раптово з'явився інтенсивний пекучий біль за грудиною, який іррадіює в ліву лопатку. Чоловік скаржиться на відчуття страху смерті, намагається не рухатися, сидить нерухомо. Що з ним? Яку допомогу та у якій послідовності необхідно надати? Обґрунтуйте доцільність вибраних Вами заходів першої допомоги.
2. При спуску сходами у під'їзді дівчина оступилася і підвернула стопу. З'явився сильний біль в області гомілковостопного суглоба. Біль посилюється при русі в цьому суглобі. Який можливий вид ушкодження? Яку першу допомогу потрібно надати?

ВАРІАНТ 14

1. Що таке «соматичне здоров'я»?

- 1) стан загального душевного комфорту, що забезпечує адекватну поведінкову реакцію.
- 2) міра соціальної активності, форма активного, діяльного ставлення до світу на основі творчості, пізнання нового, індивідуальності.
- 3) поточний стан органів і систем організму людини, основу якого складає біологічна програма індивідуального розвитку;
- 4) здоров'я групи людей.

2. Що таке інфаркт?

- 1) зменшення кровонаповнення органа або тканини внаслідок утруднення притоку артеріальної крові;
- 2) місцеве підвищення температури тіла;
- 3) це омертвіння (некроз) ділянки тканини внаслідок перекриття просвіту кінцевої артерії, що постачає цю ділянку кров'ю;
- 4) усі відповіді невірні.

3. Запалення - це:

- 1) реакція організму, яка спрямована на термінове (рефлекторне) видалення ушкоджуючого агента;
- 2) рання відповідь тканини на будь-яке ушкодження;
- 3) відкладена в часі відповідь тканини на будь-яке ушкодження;

4) алергічна реакція.

4. Невеликі молекули ліпідів, вуглеводів або лікарських речовин, які можуть здобувати антигенні властивості при об'єднанні з білковими «носіями», називаються:

- 1) гаптенами;
- 2) антигенами;
- 3) антибіотиками;
- 4) антитілами.

5. На відміну від щеплення, введення в організм лікувальної сироватки:

- 1) приводить до формування активного імунітету;
- 2) приводить до формування пасивного імунітету;
- 3) сприяє виробленню власних антитіл;
- 4) насичує кров готовими антитілами.

6. Перерахуйте головні ознаки «гострого живота»:

- 1) м'язевий захист, при різко вираженому больовому синдромі розвиток шоку або колапсу;
- 2) порушення функції серцево-судинної системи;
- 3) обмеження рухливості в суглобах;
- 4) зниження гостроти зору.

7. Знайдіть логічні зв'язки:

- | | |
|-------------------|---|
| 1. альбумінурія; | 1) поява цукру в сечі; |
| 2. глюкозурія; | 2) значна кількість лейкоцитів в сечі; |
| 3. піурія; | 3) поява еритроцитів в сечі; |
| 4. гематурія; | 4) наявність м'язового пігменту в сечі; |
| 5. міоглобінурія; | 5) поява білка в сечі. |

8. Мазь – це:

- 1) дозована лікарська форма, яка при температурі тіла розплавляється і вивільняє діючі лікарські речовини;
- 2) м'яка лікарська форма, яка отримана шляхом змішування порошкоподібного лікарського засобу з мазевою основою (вазелін, ланолін та ін.);
- 3) лікарська форма, що становить суміш взаємно нерозчинних у воді рідин масла і води;
- 4) лікарський засіб, що складається із розчинника і частинок мілко подрібненої лікарської сировини, що знаходиться у завислому стані.

9. Непритомність - це:

- 1) стан, що характеризується тривалою втратою свідомості;
- 2) стан, що характеризується короткочасною втратою свідомості (до 5 хв);
- 3) стан, коли зникають усі зовнішні прояви життєдіяльності, але в тканинах і в ЦНС не настали незворотні зміни;
- 4) стан, що характеризується загибеллю нейронів кори головного мозку, але в тканинах не виникли незворотні зміни.

10. Як зупинити кровотечу при пораненні артерії?

- 1) накласти пов'язку, що давить на місце поранення;
- 2) накласти джгут вище місця поранення;
- 3) накласти джгут нижче місця поранення;
- 4) підняти травмовану кінцівку вгору і чекати зупинки кровотечі.

| | | | | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| Номер питання | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Відповідь | | | | | | | | | | |

Теоретичні питання

1. Цукровий діабет. Охарактеризувати захворювання обміну речовин (етіологія, патогенез, клінічні ознаки): ожиріння.
2. Охарактеризувати методику надання невідкладної допомоги при епілептичних та істеричних нападах.
3. Правила і методика проведення транспортної іммобілізації при травмах тазових кісток.

Ситуаційні задачі

1. Жінка тривалий час перебувала на вулиці в тісному взутті, мало рухалася (температура повітря - 15°C). Після відігрівання виник сильний біль у стопах. Під час огляду виявлено, що стопи багряно-синюшого кольору, набряклі. Набряк поширюється на гомілки. На тильній поверхні стоп міхурі із прозорим вмістом. Немає чутливості шкіри пальців. Який характер ушкодження? Яку невідкладну допомогу та у якій послідовності потрібно надати?
2. Під час ожеледі чоловік впав і вдарився верхньою половиною тулуба об огорожу газону. З'явився сильний біль на поверхні грудної клітки справа. Біль посилюється під час дихання. Потерпілий відчуває, як щось «клацає» в місці удару під час вдоху. Що сталося при травмі? Яку долікарську допомогу та у якій

послідовності необхідно надати? Обґрунтуйте доцільність вибраних Вами заходів першої допомоги.

ВАРІАНТ 15

1. Розрізняють такі види профілактики:

- 1) лабораторна;
- 2) екстрена;
- 3) первинна;
- 4) діагностична.

2. Назвіть види емболій зовнішнього походження:

- 1) тромбоцитами;
- 2) сторонніми тілами;
- 3) паразитами;
- 4) емболія пухирцями азоту в аквалангістів.

3. Які процеси відбуваються в організмі під час фази проліферації?

- 1) збільшується проникність судинної стінки;
- 2) викид біологічно-активних речовин;
- 3) накопичення рідини в тканинах;
- 4) розростання клітин сполучної тканини, клітин місцевої тканини і клітин крові.

4. Заходи догляду за хворими під час підвищення температури тіла:

- 1) використати препарати для зниження артеріального тиску;
- 2) вільний руховий режим;
- 3) зігріти хворого;
- 4) жарознижуючі препарати, вживання хворим великої кількості рідини.

5. До центральних органів імунної системи відносять:

- 1) виличкову залозу;
- 2) лімфатичні вузли;
- 3) апендикс;
- 4) червоний кістковий мозок.

6. Ведучим симптомом початкового періоду цукрового діабету є:

- 1) палілалія;
- 2) поліфагія;
- 3) гіперкаліємія;
- 4) гіперглікемія.

7. Який із способів введення лікарських препаратів можна застосовувати на слизові оболонки?

- 1) закапування крапель у кон'юнктивальний мішок;
- 2) втирання;
- 3) ін'єкції;
- 4) накладання мазевих пов'язок.

8. Визначте правильну послідовність дій під час надання невідкладної допомоги потерпілому з відкритим переломом гомілки: 1. Змоделювати шину під розмір і форму травмованої кінцівки. 2. Ввести знеболюючий засіб. 3. Іммобілізувати травмовану кінцівку. 4. Накласти асептичну пов'язку. 5. Зупинити кровотечу.

- 1) 5, 4, 3, 1, 2;
- 2) 5, 2, 1, 3, 4;
- 3) 1, 3, 5, 4, 2;
- 4) 4, 3, 1, 2.

9. Тривалість накладання джгута зимою не більше ніж на:

- 1) 20 хв; 2) 30 хв; 3) 60 хв; 4) 90 хв; 5) 180 хв.

10. Який невідкладний стан виникає раптово, супроводжується повною або частковою втратою свідомості, судомами, виділенням з рота піни, яка часто забарвлена кров'ю внаслідок прикусу язика, мимовільним сечовиділенням?

- 1) непритомність;
- 2) клінічна смерть;
- 3) гіперглікемічна кома;
- 4) гіпоглікемічна кома;
- 5) епілептичний напад.

| | | | | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| Номер питання | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Відповідь | | | | | | | | | | |

Теоретичні питання

1. Кір. Охарактеризувати інфекцію дихальних шляхів (етіологія, патогенез, клініка). Профілактика.
2. Перша допомога при опіках, профілактика.
3. Ожиріння. Охарактеризувати захворювання обміну речовин (етіологія, патогенез, клінічні ознаки). Профілактика.

Ситуаційні задачі

1. При виконанні вправ на турніку підліток відчув сильний біль в області плечового суглоба. Рука неприродно повернена. Рухи в плечовому суглобі неможливі. Який вид травми? Що сталося при травмі? Яку долікарську допомогу та у якій послідовності необхідно надати? Обґрунтуйте доцільність вибраних Вами заходів першої допомоги.
2. Вантажна машина збила пішохода. Він без свідомості лежить на спині, права нога неприродно повернена і навколо неї калюжа крові. Дихання шумне на вдиху. Що сталося при травмі? Яку долікарську допомогу та у якій послідовності необхідно надати? Обґрунтуйте доцільність вибраних Вами заходів першої допомоги.

ВАРІАНТ 16

1. Напрями медицини:

- 1) тренувальний і загартовуючий;
- 2) лікувальний і профілактичний;
- 3) методичний і прогностичний;
- 4) теоретичний і практичний.

2. Патогенез – це вчення про:

- 1) механізм розвитку і перебігу хвороби;
- 2) причини і умови виникнення хвороби;
- 3) діагностичні критерії хвороби;
- 4) лікування хвороби.

3. Що таке венозна гіперемія?

- 1) розширення капілярів;
- 2) порушення передачі нервового імпульса;
- 3) збільшення кровонаповнення органа або тканини і прискорення кровотоку в них внаслідок розширення артерій;
- 4) збільшення кровонаповнення органа або тканини і сповільнення кровообігу в них внаслідок утруднення венозного відтоку.

4. Біль при ішемічній хворобі серця має наступні характеристики:

- 1) ниючий, тривалий, посилюється під час рухів, глибокому диханні, при пальпації ділянки грудної клітки;
- 2) пекучий, оперізуючий, супроводжується висипаннями на шкіри по ходу міжреберних проміжків;

- 3) стискуючий, пекучий, локалізується за грудиною, біль поширюється в ліву руку, лопатку, ключицю, нижню щелепу;
- 4) болі для ішемічної хвороби не характерні.

5. Лікувальна сироватка - це:

- 1) препарат антитіл;
- 2) ослаблені бактерії;
- 3) препарат із лейкоцитів;
- 4) розчин антибіотиків.

6. Знайдіть логічні зв'язки (відповідь - у вигляді подвійної цифри, наприклад 6.2):

- | | |
|-------------------|---|
| 1) альбумінурія; | 1) поява цукру в сечі; |
| 2) глюкозурія; | 2) значна кількість лейкоцитів у сечі; |
| 3) піурія; | 3) поява еритроцитів у сечі; |
| 4) гематурія; | 4) наявність м'язового пігменту в сечі; |
| 5) міоглобінурія. | 5) поява білка в сечі. |

7. Які з способів введення лікарських препаратів відносяться до зовнішніх?

- 1) сублінгвальне використання;
- 2) внутрішньом'язове введення;
- 3) інгаляції;
- 4) ректальне.

8. Перша стадія серцево-легеневої реанімації не включає:

- 1) відновлення прохідності дихальних шляхів;
- 2) штучну вентиляцію легень;
- 3) відновлення свідомості;
- 4) підтримку кровообігу.

9. Вивихи - це:

- 1) травматичне пошкодження суглобових поверхонь кісток;
- 2) повне, стійке зміщення суглобових кінців кісток за межі їх фізіологічної рухливості;
- 3) пошкодження м'яких тканин із виникненням гематоми;
- 4) множинні переломи кісток.

10. Якого виду шоку не існує?

- 1) травматичний;
- 2) анафілактичний;
- 3) етіологічний;
- 4) геморрагічний.

| | | | | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| Номер питання | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Відповідь | | | | | | | | | | |

Теоретичні питання

1. Гострий панкреатит. Етіологія, патогенез, клінічні ознаки. Профілактика.
2. Невідкладна допомога при ураженнях при дії електричного струму і блискавки.
3. Чужорідне тіло у вусі. Долікарська допомога. Профілактика травматичного випадку.

Ситуаційні задачі

1. Жінка випадково вилила собі на ноги окріп. Під час огляду виявили, що потерпіла збуджена, шкіра на обох гомілкях і стопах яскраво-червоного кольору, в центрі – міхурі з прозорим вмістом. Визначте площу та ступінь ураження. Яку невідкладну допомогу та у якій послідовності потрібно надати?
2. На ковзанці, під час гри в хокей, одному гравцеві шайба сильно вдарила по нозі. Він упав на лід і не може піднятися із-за сильного болю в нозі. При огляді: нога знаходиться в неприродній позі, брющина в області гомілки намокла від крові, навіть незначний рух викликає у потерпілого нестерпний біль у нозі. Про що слід подумати? Складіть алгоритм надання першої допомоги.

ВАРІАНТ 17

1. Який відсоток впливу фактору «умови і спосіб життя» на здоров'я людини?
 - 1) 20%;
 - 2) 50%;
 - 3) 10%;
 - 4) 60%.
2. Що таке інфаркт?
 - 1) зменшення кровонаповнення органа або тканини внаслідок утруднення притоку артеріальної крові;
 - 2) місцеве підвищення температури тіла;
 - 3) омертвіння (некроз) ділянки тканини внаслідок перекриття просвіту кінцевої артерії, що постачає цю ділянку кров'ю;

- 4) усі відповіді невірні.
- 3. Нормою вважається наступний вміст лейкоцитів в одиниці об'єму крові:**
- 1) $1-2 \times 10^9 / \text{л}$;
 - 2) $3-4 \times 10^9 / \text{л}$;
 - 3) $4-8 \times 10^9 / \text{л}$;
 - 4) $10-12 \times 10^9 / \text{л}$.
- 4. Для кишкових інфекцій характерним є:**
- 1) повітряно-крапельний механізм передачі;
 - 2) фекально-оральний механізм передачі;
 - 3) трансмісивний механізм передачі;
 - 4) контактний механізм передачі.
- 5. Які недоліки перорального застосування лікарських препаратів?**
- 1) деякі лікарські препарати руйнуються в травному каналі ферментами травних залоз або інактивуються в печінці;
 - 2) певні групи препаратів (наприклад, саліцилати) викликають значне подразнення травного каналу;
 - 3) неможливість введення лікарського препарату таким шляхом, якщо у хворого порушений акт ковтання;
 - 4) всі відповіді вірні.
- 6. При артеріальній кровотечі пов'язка накладається:**
- 1) нижче місця ураження;
 - 2) вище місця ураження;
 - 3) безпосередньо на поверхню рани;
 - 4) накладається іммобілізаційна шина.
- 7. Непритомність - це:**
- 1) стан, що характеризується тривалою втратою свідомості;
 - 2) стан, що характеризується короткочасною втратою свідомості (до 5 хв);
 - 3) стан, коли зникають усі зовнішні прояви життєдіяльності, але в тканинах і в ЦНС не настали незворотні зміни;
 - 4) стан, що характеризується загибеллю нейронів кори головного мозку, але в тканинах не виникли незворотні зміни.
- 8. Яка з характеристик не належить вимогам до перев'язочного матеріалу?**
- 1) прозорість;
 - 2) гігроскопічність;

- 3) капілярність;
- 4) стерильність.

9. На яку глибину необхідно натискати грудну клітку під час проведення непрямого масажу серця?

- 1) 1-2 см;
- 2) 10 см;
- 3) 3-4 см;
- 4) 5-6 см.

10. При якій кровотечі спостерігається «дьюгтьоподібний кал»?

- 1) шлунково-кишковій;
- 2) зовнішній;
- 3) паренхіматозній;
- 4) геморроїдальній.

| | | | | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| Номер питання | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Відповідь | | | | | | | | | | |

Теоретичні питання

1. Профілактика цукрового діабету.
2. Пращець. Охарактеризувати етіологію, патогенез, клінічні ознаки.
3. Тепловий та сонячний удар. Причини патологічних станів. Клінічні ознаки. Відмінності. Долікарська допомога. Профілактика.

Ситуаційні задачі

1. У потерпілого, який тривалий час був під водою, відсутні дихання і серцева діяльність. Шкіра та слизові оболонки синюшні, тіло холодне на дотик. Встановіть попередній діагноз. Яку невідкладну допомогу та у якій послідовності потрібно надати?
2. На трасі сталося ДТП, збитий мотоцикліст. При огляді: свідомість відсутня і привести потерпілого в свідомість звичайними засобами не вдається. Пульс на сонній артерії визначається, зіниці нормальної величини, дихання поверхневе. Ознак кровотечі, переломів не відзначається. Про що можна подумати? Що слід зробити до приїзду швидкої допомоги?

- | | |
|----------------------------|--------------------------|
| 2) сповільнення дихання; | 2) апное; |
| 3) повна зупинка дихання; | 3) тахіпное; |
| 4) утруднення фази вдиху; | 4) інспіраторна задишка; |
| 5) утруднення фази видиху. | 5) експіраторна задишка. |

7. Які недоліки перорального застосування лікарських препаратів?

- 1) деякі лікарські препарати руйнуються в травному каналі ферментами травних залоз або інактивуються в печінці;
- 2) певні групи препаратів (наприклад, саліцилати) викликають значне подразнення травного каналу;
- 3) неможливість введення лікарського препарату таким шляхом, якщо у хворого порушений акт ковтання;
- 4) всі відповіді вірні.

8. Перелом – це:

- 1) глибоке ушкодження шкіри та слизових оболонок, яке супроводжується болем та кровотечею;
- 2) зміщення суглобових поверхонь кісток;
- 3) поверхневе ураження шкіри, яке виникає при різкому її терті об твердий предмет, асфальт, землю;
- 4) порушення цілісності кісток.

9. Вкажіть правильну послідовність періодів характерних для інфекційної хвороби: 1. Продромальний. 2. Інкубаційний. 3. Одужання. 4. Період розпалу хвороби.

- 1) 1, 2, 3, 4;
- 2) 4, 3, 1, 2;
- 3) 2, 1, 4, 3;
- 4) 3, 2, 4, 1.

10. Для встановлення діагнозу «клінічна смерть» достатньо таких ознак:

- 1) дихання агонального типу, відсутність свідомості;
- 2) відсутність пульсу на сонній артерії, широкі зіниці, що не реагують на світло, зупинка дихання;
- 3) відсутність пульсу на променевій артерії, втрата свідомості;
- 4) втрата свідомості, судоми.

| | | | | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| Номер питання | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Відповідь | | | | | | | | | | |

Теоретичні питання

1. Дизентерія. Охарактеризувати кишкову інфекцію (етіологія, патогенез, клінічні ознаки). Профілактика.
2. Невідкладна допомога при утопленні.
3. Характеристика нормального клінічного аналізу крові.

Ситуаційні задачі

1. Під час проведення ремонтних робіт у виробничому приміщенні працівник випадково взяв у руку оголений електричний дріт, що звисав зі стіни. В цей момент працівник раптом закричав та впав. На момент Вашого наближення судоми припинились. На долонній поверхні кисті потерпілого помітно подовгасту припухлість з обвугленням. Що трапилось із потерпілим? Яка Ваша тактика? Яку невідкладну допомогу й у якій послідовності треба надати?
2. У поході юнак підвернув ногу. Він скаржиться на сильний біль і неможливість наступити на ногу. В області зовнішньої щиколотки з'явився наростаючий набряк. Що сталося при травмі? Яку долікарську допомогу та у якій послідовності необхідно надати? Обґрунтуйте доцільність вибраних Вами заходів першої допомоги.

ВАРІАНТ 19

1. Який відсоток впливу фактору «навколишнє середовище» на здоров'я людини?
 - 1) 20%;
 - 2) 50%;
 - 3) 10%;
 - 4) 60%.
2. Ішемія – це:
 - 1) місцева зупинка кровотоку в капілярах, дрібних артеріях або венах;
 - 2) некроз тканин;
 - 3) зменшення кровонаповнення органа або тканини внаслідок утруднення припливу артеріальної крові;
 - 4) місцеве збільшення кровонаповнення, що розвивається в ділянках тканин або в окремих органах.

3. Заходи догляду за хворими під час підвищення температури тіла:

- 1) використати препарати для зниження артеріального тиску;
- 2) вільний руховий режим;
- 3) зігріти хворого;
- 4) жарознижуючі препарати, вживання хворим великої кількості рідини.

4. При ожирінні індекс маси тіла (ІМТ) становить:

- 1) менше 10 кг/м²;
- 2) 20-25 кг/м²;
- 3) менше 20 кг/м²;
- 4) більше 30 кг/м².

5. Ознаки травматичного шоку:

- 1) висока температура тіла, слабкий пульс, послаблене дихання;
- 2) поверхнєве дихання, слабкий пульс, бліді шкірні покриви;
- 3) гіперемія шкіри обличчя;
- 4) високий тиск, слабкий пульс, висока температура тіла.

6. Після послаблення джгута потрібно:

- 1) накласти джгут на теж саме місце з відміткою в записці;
- 2) накласти джгут вище з відміткою в записці;
- 3) накласти джгут нижче рани з відміткою в записці;
- 4) замінити джгут на стискаючу пов'язку.

7. Зоонози - це інфекційні хвороби:

- 1) збудники яких паразитують в організмі деяких тварин, які є природним резервуаром, причому джерелом інфекції (або інвазії) для людини є також тварина;
- 2) з невизначеним джерелом інфекції;
- 3) збудники яких здатні паразитувати лише у природних умовах і сама людина є єдиним джерелом інфекції;
- 4) для збудників яких основним природним резервуаром є абіотичні (неживі) об'єкти навколишнього середовища.

8. За якими ознаками роблять висновок щодо ступеня тяжкості внутрішньої кровотечі?

- 1) стану свідомості, кольору шкірних покривів, частоти пульсу, показників артеріального тиску;
- 2) показників пульсу, температури тіла, наявності судом;
- 3) вираженості больових відчуттів, наявності спраги у потерпілого;

4) частоти пульсу.

9. При виявленні постраждалого, у першу чергу необхідно:

- 1) терміново проводити серцево-легеневу реанімацію;
- 2) провести огляд постраждалого;
- 3) забезпечити прохідність верхніх дихальних шляхів;
- 4) викликати допомогу.

10. Які заходи необхідно застосувати у першу чергу, у випадку відсутності пульсу, дихання та реакції зіниць на світло?

- 1) потерпілого вкласти на спину з трохи опущеною головою, до носа піднести ватку, змочену нашатирним спиртом, протирати обличчя і шию прохолодною водою, поплескувати по щоках;
- 2) забезпечити прохідність дихальних шляхів – вкласти потерпілого на спину, голову обережно закинути назад, висунути вперед нижню щелепу і виконати штучне дихання та непрямий масаж серця;
- 3) забезпечити максимальний доступ кисню: дати кисневу подушку або свіже повітря;
- 4) вкласти потерпілого у ліжко, на кушетку або диван, під голову хворого покласти що-небудь м'яке.

| | | | | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| Номер питання | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Відповідь | | | | | | | | | | |

Теоретичні питання

1. Пневмонія. Охарактеризувати захворювання дихальних шляхів (етіологія, патогенез, клінічні ознаки). Профілактика.
2. Ботулізм. Охарактеризувати кишкову інфекцію (етіологія, патогенез, клінічні ознаки).
3. Характеристика нормального клінічного аналізу сечі.

Ситуаційні задачі

1. Зі слів очевидців потерпілий впав із висоти 5 метрів, через що на короткий час знепритомнів. Прийшовши до тями, потерпілий не пам'ятає, що з ним трапилось, загальмований. Під час огляду виявлено втрату чутливості на рівні грудного відділу хребта і нижче. Активно рухати нижніми кінцівками потерпілий не може. Помітно затримку сечовипускання. В ділянці VII грудного хребця є уступоподібна деформація, локальна болісність, гематома. Дайте

характеристику ушкодження. Яку невідкладну допомогу потрібно надати та у якій послідовності?

2. Хлопчик, бігаючи по асфальту в парку, впав і розбив коліно. Він плаче від болю. В області коліна є забита рана, припухлість, незначна кровотеча. Що сталося при травмі? Яку долікарську допомогу та у якій послідовності необхідно надати? Обґрунтуйте доцільність вибраних Вами заходів першої допомоги.

ВАРІАНТ 20

1. Хвороба – це:

- 1) реакція організму на дію шкідливих факторів;
- 2) пристосувальні реакції;
- 3) стан фізичної та психічної рівноваги;
- 4) емоційний стан людини.

2. Патогенез – це вчення про:

- 1) механізм розвитку і перебігу хвороби;
- 2) причини і умови виникнення хвороби;
- 3) діагностичні критерії хвороби;
- 4) лікування хвороби.

3. Які ознаки венозної гіперемії?

- 1) ділянка венозної гіперемії має синюшний колір шкіри;
- 2) ділянка венозної гіперемії червона;
- 3) колір шкіри незмінний;
- 4) місцеве зниження температури.

4. Основні ознаки анафілактичного шоку:

- 1) головний біль, запаморочення, загальна слабкість, нестача повітря, шум у вухах, погіршення зору, оніміння язика, губ, пальців, болі в животі, попереку;
- 2) поширений набряк шкіри і підшкірної клітковини після введення лікарських препаратів;
- 3) різке зниження артеріального тиску, наростаюча задишка;
- 4) усі вказані ознаки.

5. Атеросклероз – це:

- 1) хвороба, при якій жирові відкладення (*холестеринові бляшки*) накопичуються у суглобах;
- 2) хвороба, при якій жирові відкладення (*холестеринові бляшки*) накопичуються у міокарді;

- 3) хвороба, при якій жирові відкладення (*холестеринові бляшки*) накопичуються на зовнішній оболонці артеріальної стінки;
- 4) хвороба, при якій жирові відкладення (*холестеринові бляшки*) накопичуються під внутрішньою оболонкою артеріальної стінки.

6. При отруєнні чадним газом, необхідно:

- 1) промити шлунок, дати активоване вугілля;
- 2) винести потерпілого з приміщення у безпечне місце, провести огляд, у разі відсутності дихання проводити серцево-легеневу реанімацію;
- 3) охолодити потерпілого;
- 4) зігріти потерпілого.

7. Для кишкових інфекцій характерним є:

- 1) повітряно-крапельний механізм передачі;
- 2) фекально-оральний механізм передачі;
- 3) трансмісивний механізм передачі;
- 4) контактний механізм передачі.

8. Допомога в разі носової кровотечі:

- 1) покласти на спину;
- 2) у сидячому положенні нахилити голову вперед, холод на перенісся, тампонада носових ходів із розчином перекису водню 3%;
- 3) тампонада носових ходів із розчином борної кислоти;
- 4) у сидячому положенні нахилити голову назад.

9. У разі закритого перелому плеча необхідно:

- 1) перевірити голкою чутливість шкіри;
- 2) накласти джгут;
- 3) накласти шину;
- 4) самостійно намагатися виправити анатомічний дефект.

10. У разі втрати свідомості, необхідно:

- 1) дати вдихнути потерпілому випари нашатирного спирту;
- 2) струсонуту потерпілого;
- 3) покласти теплий компрес на голову;
- 4) дати активоване вугілля.

| | | | | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| Номер питання | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Відповідь | | | | | | | | | | |

Теоретичні питання

1. Охарактеризувати основні форми застосування лікарських препаратів: тверді, м'які, рідкі, газоподібні, лікарські форми для ін'єкцій.
2. Аскаридоз. Охарактеризувати гелмінтоз (етіологія, патогенез, клінічні ознаки).
3. Вимоги до матеріалу, за допомогою якого здійснюються перев'язки.

Ситуаційні задачі

1. Через порушення правил техніки безпеки у цеху працівник отримав опік кисті і передпліччя розпеченим металом. У нього з'явився різкий біль у ділянці опіку. Під час огляду на зовнішній ділянці кисті й нижньої частини передпліччя виявили твердий темного кольору струп, різке почервоніння середньої та верхньої третини передпліччя. Рухати пальцями кисті потерпілий не може. Визначте площу та ступінь ураження. Яку невідкладну допомогу та у якій послідовності потрібно надати?
2. Юнака, що повертався пізно ввечері додому, вдарили чимось важким по голові ззаду. Він упав, знепритомнівши. Після повернення свідомості, у постраждалого сильно боліла голова, злегка нудило. Під час опитування з'ясувалося, що юнак нічого не пам'ятає з того, що сталося з ним до травми. Про що можна подумати? Як правильно надати потерпілому першу допомогу?

ВАРІАНТ 21

1. Гіперемією називається:

- 1) місцева зупинка кровотоку в капілярах, дрібних артеріях або венах;
- 2) некроз тканин;
- 3) зменшення кровонаповнення органа або тканини внаслідок утруднення припливу артеріальної крові;
- 4) місцеве збільшення кровонаповнення, що розвивається в ділянках тканин або в окремих органах.

2. До механізмів захисту організму належать наступні складові:

- 1) хвороба та патологічні реакції;
- 2) захисні реакції та бар'єри, пристосувальні реакції, компенсаторні механізми;
- 3) патологічний процес, патологічна реакція, патологічний стан;

- 4) гіпертрофія, атрофія, дистрофія.
- 3. Що призводить до гіпоглікемічної коми?**
- 1) зниження цукру в крові;
 - 2) підвищення цукру в крові;
 - 3) надмірне вживання алкоголю;
 - 4) закрита черепно-мозкова травма.
- 4. Які з способів введення лікарських препаратів відносяться до парентеральних?**
- 1) під язик;
 - 2) перорально;
 - 3) інгаляції;
 - 4) внутрішньом'язево.
- 5. Якої стадії запалення не існує?**
- 1) альтерація;
 - 2) проліферація;
 - 3) еритроцитоз;
 - 4) ексудація.
- 6. Які заходи необхідно вжити при гіпоглікемічному стані?**
- 1) хворому дати рекомендації щодо голодування;
 - 2) хворому дати з'їсти цукру, меду або випити склянку солодкого чаю;
 - 3) хворому дати понюхати нашатирний спирт;
 - 4) забезпечити введення необхідної дози інсуліну.
- 7. Перша допомога при шлунково-кишкової кровотечі:**
- 1) транспортування напівсидячи;
 - 2) холод на живіт, транспортування «лежачи», з приспущеним головним кінцем нош;
 - 3) серцеві, судинно-звужувальні ліки, госпіталізація;
 - 4) тепло на живіт, транспортування з піднятим головним кінцем нош.
- 8. Для інфекцій дихальних шляхів характерним є:**
- 1) повітряно-крапельний механізм передачі;
 - 2) фекально-оральний механізм передачі;
 - 3) трансмісивний механізм передачі;
 - 4) контактний механізм передачі.
- 9. У разі обмороження кінцівок їх потрібно:**
- 1) розтерти снігом;
 - 2) опустити в гарячу воду;

3) накладити суху, не тугу пов'язку, госпіталізувати.

4) дочекатися самотійного нагрівання кінцівок.

10. При наданні невідкладної допомоги в першу чергу необхідно:

1) переконатись у безпеці перебування на даному місці;

2) викликати міліцію та швидку допомогу;

3) покликати на допомогу дорослих;

4) дочекатися приїзду швидкої допомоги.

| | | | | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| Номер питання | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Відповідь | | | | | | | | | | |

Теоретичні питання

1. Паротит епідемічний. Охарактеризувати інфекцію дихальних шляхів (етіологія, патогенез, клінічні ознаки).
2. Сучасна методика і правила проведення серцево-легеневої реанімації.
3. Ентеробіоз. Охарактеризувати гельмінтоз (етіологія, патогенез, клінічні ознаки). Профілактика.

Ситуаційні задачі

1. Під час сінокосу молодий чоловік випадково поранив ліву гомілку косою. Під час огляду у потерпілого виявлено рану розміром 3×15 см із рівними краями на зовнішній поверхні гомілки. Саморобна пов'язка просякла темною кров'ю, шкіра гомілки і стопи звичайного кольору, тепла. Дайте характеристику пораненню. Яку невідкладну допомогу потрібно надати та у якій послідовності? Який тип пов'язки необхідно використати?
2. Із вікна третього поверху випав чоловік. Він лежить на спині нерухомо і голосно стогне від сильного болю в спині. При огляді ніяких пошкоджень кінцівок не виявлено. Про що можна подумати? Як правильно надати потерпілому першу допомогу?

ВАРІАНТ 22

1. Який відсоток впливу фактору «умови і спосіб життя» на здоров'я людини?

1) 20%;

2) 50%;

3) 10%;

4) 60%.

2. Продромальний період хвороби – це:

- 1) період появи перших ознак хвороби;
- 2) період появи специфічних ознак хвороби;
- 3) характеризується типовою клінічною картиною;
- 4) характеризується завершенням хвороби.

3. Що таке венозна гіперемія?

- 1) розширення капілярів;
- 2) порушення передачі нервового імпульса;
- 3) збільшення кровонаповнення органа або тканини і прискорення кровотоку в них внаслідок розширення артерій;
- 4) збільшення кровонаповнення органа або тканини і сповільнення кровообігу в них внаслідок утруднення венозного відтоку.

4. Заходи догляду за хворими під час підвищення температури тіла:

- 1) використати препарати для зниження артеріального тиску;
- 2) вільний руховий режим;
- 3) зігріти хворого;
- 4) жарознижуючі препарати, вживання хворим великої кількості рідини.

5. Які заходи потрібно вжити при підозрі у хворого інфаркту міокарда?

- 1) дати з'їсти цукру або меду;
- 2) дати 1 таблетку нітрогліцерину під язик;
- 3) відновити дихання за допомогою індивідуальних інгаляторів;
- 4) теплові процедури на ділянку серця, ліву лопатку, ліву руку.

6. Які недоліки перорального застосування лікарських препаратів?

- 1) деякі лікарські препарати руйнуються в травному каналі ферментами травних залоз або інактивуються в печінці;
- 2) певні групи препаратів (наприклад, саліцилати) викликають значне подразнення травного каналу;
- 3) неможливість введення лікарського препарату таким шляхом, якщо у хворого порушений акт ковтання;
- 4) всі відповіді вірні.

7. Визначте правильну послідовність дій під час надання невідкладної допомоги потерпілому з відкритим переломом гомілки: 1. Змодельовати шину під розмір і форму травмованої

кінцівки. 2. Ввести знеболюючий засіб. 3. Імобілізувати травмовану кінцівку. 4. Накласти асептичну пов'язку. 5. Зупинити кровотечу.

1) 5, 4, 3, 1, 2;

2) 5, 2, 1, 3, 4;

3) 1, 3, 5, 4, 2;

4) 4, 3, 1, 2.

8. Для інфекцій дихальних шляхів характерним є:

1) повітряно-крапельний механізм передачі;

2) фекально-оральний механізм передачі;

3) трансмісивний механізм передачі;

4) контактний механізм передачі.

9. Перша стадія серцево-легеневої реанімації не включає:

1) відновлення прохідності дихальних шляхів;

2) штучна вентиляція легень;

3) відновлення свідомості;

4) підтримка кровообігу.

10. Анорексія - це:

1) захворювання, що характеризується надмірною масою тіла;

2) захворювання, що характеризується критичним зниженням маси тіла;

3) підвищення апетиту;

4) захворювання, що характеризується порушенням сну.

| Номер питання | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| Відповідь | | | | | | | | | | |

Теоретичні питання

1. Ознаки гострих отруєнь та надання невідкладної допомоги при отруєннях кофеїном та кокаїном.
2. Харчова токсикоінфекція. Охарактеризувати кишкову інфекцію (етіологія, патогенез, клінічні ознаки).
3. Надання долікарської допомоги під час епілептичного нападу.

Ситуаційні задачі

1. Унаслідок наїзду автомобіля чоловік отримав тяжку травму. Скаржиться на біль у правій нозі, що різко посилюється під час спроби рухів. Стан потерпілого відносно задовільний. Під час огляду виявлено, що праве стегно деформоване за типом «галіфе», укорочене на 5 см. Під час спроби будь-яких рухів

помітна рухомість у середній третині стегна. Яке ушкодження можна запідозрити у потерпілого? Яку невідкладну допомогу потрібно надати та у якій послідовності?

2. Школярі пішли в похід у гори. Одна дівчина оступилася і впала з обриву вниз на камені. Підспілі товариші знайшли її лежачою на спині, дівчинка стогне від болю. Дитина скаржиться на сильний біль у спині і в області тазу, однак, не відчуває ноги і не може самостійно підняти їх від землі. Обличчя дитини було блідим, пульс на променевій артерії частий. Про які види травм можна подумати в даному випадку? Яку допомогу слід надати дівчинці на місці події, і яким чином транспортувати з даними видами травм?

ВАРІАНТ 23

1. Алергія - це:

- 1) строго специфічна реактивність організму, що забезпечує його захист від генетично чужорідних біологічних об'єктів;
- 2) поява вікових змін;
- 3) підвищена і якісно змінена чутливість організму до алергенів-речовин, більшість яких мають антигенні властивості;
- 4) елементарна реакція клітини, тканини, органу на патогенний подразник, що виходить за межі фізіологічної норми;

2. Назвіть місцеві і загальні причини розвитку венозної гіперемії:

- 1) стиснення вен пухлиною, набряком навколишніх тканин, рубцем;
- 2) серцева недостатність;
- 3) тривале натужування при виконанні вправ;
- 4) місцеве розширення артерій.

3. Чим клінічно характеризується підвищення температури тіла?

- 1) озноб, відчуття жару, біль у суглобах, м'язах;
- 2) блідість шкіри, ціаноз кінцівок;
- 3) почервоніння шкіри;
- 4) температура тіла 36,6°C.

4. Якою повинна бути транспортна шина?

- 1) з можливістю фіксації тільки місця перелому;
- 2) з можливістю фіксації місця перелому та найближчого суглоба;
- 3) з можливістю фіксації місця перелому та двох суміжних

суглобів.

5. Які заходи потрібно вжити при підозрі у хворого інфаркту міокарда?

- 1) дати з'їсти цукру або меду;
- 2) дати 1 таблетку нітрогліцерину під язик;
- 3) відновити дихання за допомогою індивідуальних інгаляторів;
- 4) теплові процедури на ділянку серця, ліву лопатку, ліву руку.

6. Які з способів введення лікарських препаратів відносяться до ентеральних?

- 1) під язик, перорально, ректально;
- 2) інгаляції;
- 3) внутрішньом'язево;
- 4) втирання.

7. Тривалість накладання джгута влітку не більше, ніж на:

- 1) 30 хв;
- 2) 60 хв;
- 3) 90 хв;
- 4) 180 хв.

8. Біль при ішемічній хворобі серця має наступні характеристики:

- 1) ниючий, тривалий, посилюється під час рухів, глибокому диханні, при пальпації ділянки грудної клітки;
- 2) пекучий, оперізуючий, супроводжується висипаннями на шкіри по ходу міжреберних проміжків;
- 3) стискаючий, пекучий, локалізується за грудиною, біль поширюється у ліву руку, лопатку, ключицю, нижню щелепу;
- 4) болі для ішемічної хвороби не характерні.

9. Біологічна смерть – це:

- 1) стан, що характеризується тривалою втратою свідомості;
- 2) стан, коли зникають усі зовнішні прояви життєдіяльності, але в тканинах і в ЦНС не настали незворотні зміни;
- 3) стан, що характеризується загибеллю нейронів кори головного мозку, але в тканинах не виникли незворотні зміни;
- 4) стан, коли всі тканини і органи стають нежиттєздатними, в них виникають незворотні зміни.

10. Яка з характеристик не належить вимогам до перев'язочного матеріалу?

- 1) прозорість;
- 2) гігроскопічність;

3) капілярність;

4) стерильність.

| Номер питання | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| Відповідь | | | | | | | | | | |

Теоретичні питання

1. Охарактеризувати травматичний шок, його фази, ознаки, заходи невідкладної допомоги.
2. Ознаки гострих отруєнь та надання невідкладної допомоги при отруєннях снодійними препаратами.
3. Ожиріння. Причини. Ознаки. Профілактика.

Ситуаційні задачі

1. Унаслідок автомобільної аварії потерпілий отримав травму правої гомілки. Він скаржиться на різкий біль, неможливість рухів у нозі. Під час огляду виявили блідість шкірних покривів, пульс 100 уд/хв. На правій гомілці глибока рана, яка сильно кровоточить. Із рани видно уламки кісток. Права гомілка вкорочена, наявна її груба деформація. Що сталося при травмі? Яку долікарську допомогу та у якій послідовності необхідно надати? Обґрунтуйте доцільність вибраних Вами заходів першої допомоги.
2. На вулиці виявлена людина без ознак життя: свідомість відсутня, рухи грудної клітини не видно, пульс не визначається. Як встановити, жива людина чи мертва?

ВАРІАНТ 24

1. Який відсоток впливу фактору медичної допомоги на здоров'я людини?

- 1) 10%;
- 2) 35%;
- 3) 50%;
- 4) 60%.

2. Преморбідний стан (т. з. «третій стан») з патогенетичної точки зору характеризується:

- 1) зниженням резервів адаптації організму до зовнішніх впливів;
- 2) підвищенням пристосованості організму до зовнішнього середовища

- 3) зміцненням захисних механізмів;
- 4) сталістю функціонування фізіологічних систем організму.

3. Патогенез – це вчення про:

- 1) механізм розвитку і перебігу хвороби.
- 2) причини і умови виникнення хвороби.
- 3) діагностичні критерії хвороби.
- 4) лікування хвороби.

4. Норма гемоглобіну:

- 1) для чоловіків – 100-110 г/л, для жінок – 90-100 г/л;
- 2) для чоловіків – 120-140 г/л, для жінок – 130-160 г/л;
- 3) для чоловіків – 130-160 г/л, для жінок – 120-140 г/л;
- 4) для чоловіків – 80-100 г/л, для жінок – 80-100 г/л.

5. Біль при ішемічній хворобі серця має наступні характеристики:

- 1) ниючий, тривалий, посилюється під час рухів, глибокому диханні, при пальпації ділянки грудної клітки;
- 2) пекучий, оперізуючий, супроводжується висипаннями на шкіри по ходу міжреберних проміжків;
- 3) стискуючий, пекучий, локалізується за грудиною, біль поширюється в ліву руку, лопатку, ключицю, нижню щелепу;
- 4) болі для ішемічної хвороби не характерні.

6. Порошки – це:

- 1) тверда лікарська форма, яка отримана шляхом подрібнення лікарського засобу, який має розсипчасту властивість;
- 2) тверда дозована лікарська форма, отримана пресуванням лікарських речовин або суміші лікарських і допоміжних речовин, призначених для внутрішнього або ін'єкційного (після розчинення) застосування;
- 3) лікарська форма, що містить концентровану витяжку із лікарської рослинної сировини, призначена для внутрішнього і зовнішнього використання;
- 4) тверда дозована лікарська форма для внутрішнього застосування, яка отримується шляхом нашарування лікарських засобів і допоміжних речовин на гранули.

7. Непритомність – це:

- 1) стан, що характеризується тривалою втратою свідомості;
- 2) стан, що характеризується короткочасною втратою свідомості (до 5 хв);

- 3) стан, коли зникають усі зовнішні прояви життєдіяльності, але в тканинах і в ЦНС не настали незворотні зміни;
- 4) стан, що характеризується загибеллю нейронів кори головного мозку, але в тканинах не виникли незворотні зміни.

8. Антропонози – це інфекційні хвороби:

- 1) збудники яких паразитують в організмі деяких тварин, які є природним резервуаром, причому джерелом інфекції (або інвазії) для людини є також тварина;
- 2) з невизначеним джерелом інфекції;
- 3) збудники яких здатні паразитувати лише у природних умовах і сама людина є єдиним джерелом інфекції;
- 4) для збудників яких основним природним резервуаром є абіотичні (неживі) об'єкти навколишнього середовища.

9. Вивихи – це:

- 1) травматичне пошкодження суглобових поверхонь кісток;
- 2) повне, стійке зміщення суглобових кінців кісток за межі їх фізіологічної рухливості;
- 3) пошкодження м'яких тканин із виникненням гематоми;
- 4) множинні переломи кісток.

10. Як називається пов'язка, яку накладають у разі поранення носа, нижньої щелепи?

- 1) вісімкоподібна;
- 2) циркулярна;
- 3) черепахова;
- 4) пращоподібна;
- 5) «чепчик».

| | | | | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| Номер питання | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Відповідь | | | | | | | | | | |

Теоретичні питання

1. Перша допомога у разі невідкладних станів при патології шлунково-кишкового тракту: шлункова кровотеча.
2. Ознаки гострих отруень та надання невідкладної допомоги при отруєннях ртуттю.
3. Стенокардія. Етіологія. Патогенез. Клінічні ознаки. Профілактика.

Ситуаційні задачі

1. Через 40 хв після хвилюючої події у 30-літньої жінки з'явилася загальна слабкість, сонливість. Після увімкнення світла у кімнаті жінка примружує очі, невиразно відповідає на питання, не може взяти зі столу і втримати склянку з водою. Помітним є глибоке дихання, звужені зіниці. На столі розсипано таблетки заспокійливого препарату. Що трапилося? Яка невідкладна допомога необхідна? Обґрунтуйте доцільність вибраних Вами заходів першої допомоги.
2. Протягом 10 хв проводиться непрямий масаж серця і штучне дихання. Явні ознаки життя не виявляються. Як довго треба проводити реанімаційні заходи? Яким чином потрібно вчинити, щоб визначити момент появи самостійного серцебиття і дихання?

ВАРІАНТ 25

1. Який відсоток впливу фактору «навколишнє середовище» на здоров'я людини?

- 1) 20%;
- 2) 50%;
- 3) 10%;
- 4) 60%.

2. Бар'єрну захисну функцію не виконують:

- 1) шкіра та слизові оболонки;
- 2) лізоцим слини, слюзної рідини;
- 3) рефлекси;
- 4) соляна кислота шлунку, ферменти шлунково-кишкового тракту.

3. Конституція - це:

- 1) процес зміни морфологічних і функціональних властивостей організму, а також їх стан у різні вікові періоди на момент обстеження;
- 2) сукупність стійких вроджених індивідуальних особливостей і властивостей, закріплених спадково, що визначають специфічність реакцій всього організму на вплив середовища;
- 3) сукупність показників фізіологічних систем організму;
- 4) звичне положення тіла людини під час ходьби, стоянні, сидінні.

4. Стенокардія - це:

- 1) форма хвороби системи травлення;
- 2) форма гіпертонічної хвороби;
- 3) форма ішемічної хвороби серця;
- 4) форма хвороби головного мозку.

5. Фекально-оральний механізм передачі інфекційного агента не характерний для:

- 1) дизентерії;
- 2) гонореї, сифілісу;
- 3) сальмонельозу;
- 4) холери.

6. Як правильно надягти на потерпілого сорочку, піджак у разі поранення руки?

- 1) одяг надягають спочатку на хвору руку, а потім на здорову;
- 2) одяг надягають на обидві руки одночасно;
- 3) одяг надягають спочатку на здорову, а потім на хвору руку;
- 4) не має значення.

7. Як надати першу допомогу в разі перелому кісток тазу?

- 1) надати потерпілому положення «напівсидячи», накласти тугу пов'язку;
- 2) покласти потерпілого на рівну тверду поверхню, зігнути й розвести ноги в колінних суглобах та підкласти під них валик з одягу або іншого матеріалу, що його замінює, «поза жаби», зафіксувати хворого на ношах;
- 3) покласти потерпілого на спину, на тверду поверхню, до місць ушкодження прикласти грілку або міхур із льодом або холодною водою.

8. Яку допомогу Ви надасте, якщо маєте справу з раною, яка не сильно кровоточить:

- 1) промиєте рану антисептиком або водою з милом;
- 2) змажете вазеліном або перебинтуєте;
- 3) накладете джгут;
- 4) накладете на рану стерильну серветку і туго перебинтуєте.

9. Вкажіть основну ознаку зупинки кровообігу:

- 1) втрата свідомості;
- 2) відсутність рефлексів;
- 3) відсутність пульсу на сонній артерії;
- 4) блідість шкіри і слизових оболонок.

10. Найкращий метод мобілізації потерпілого з великою кількістю травм:

- 1) повна мобілізація на довгій дошці;
- 2) мобілізація кожної кінцівки;
- 3) мобілізація верхніх кінцівок м'якими шинами;
- 4) мобілізація верхніх кінцівок жорсткими шинами.

| | | | | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| Номер питання | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Відповідь | | | | | | | | | | |

Теоретичні питання

1. Особливості догляду за хворими з підвищеною температурою тіла.
2. Кровотечі, ознаки, види кровотеч. Способи тимчасової зупинки кровотеч. Правила і методика накладання джгута.
3. Непритомність. Причини. Ознаки. Долікарська допомога.

Ситуаційні задачі

1. Весною під час перебування на прогулянці в ботанічному саду 40-річна жінка раптом відчувала ядуху, з'явився сухий кашель. Жінка присіла на лавку, спираючись руками на її край. Під час огляду: шкіра синюшна, вкрита липким потом, грудна клітка в стані глибокого вдиху, сухі свистячі хрипи. Частота дихання – 10 разів за 1 хв, тахікардія. АТ 150/90 мм рт. ст. Що з жінкою? Яку невідкладну допомогу та у якій послідовності потрібно надати? Обґрунтуйте доцільність вибраних Вами заходів першої допомоги.
2. Під час відвідування клінічної лабораторії, юнак, побачивши кров на своєму пальці під час взяття аналізу, зблід, дихання сповільнилось, з'явилася різка слабкість, головокружіння, потемніло в очах. Пульс пришвидшений, слабкого наповнення та напруження. Що з ним? Яку допомогу та у якій послідовності необхідно надати? Обґрунтуйте доцільність вибраних Вами заходів першої допомоги.

**Питання до підсумкового контролю з дисципліни
«Основи медичних знань»**

1. Медицина як галузь науки та практичної діяльності. Система охорони здоров'я.
2. Здоров'я та його основні критерії. Оцінка фізичного розвитку. Поняття здоров'я. Вплив фізичної культури та спорту на здоров'я.
3. Поняття про здоровий спосіб життя, його складові. Проблема гіподинамії в сучасному суспільстві та шляхи її подолання.
4. Поняття про граничні стани. Роль шкідливих звичок у виникненні хвороби.
5. Поняття хвороби. Хвороба як зниження пристосувальних можливостей організму.
6. Поняття «патологічна реакція», «патологічний процес» і «патологічний стан».
7. Місцеві і загальні зміни при хворобі. Поняття симптому і синдрому. Механізми захисту при хворобі.
8. Гострі і хронічні захворювання. Стадії перебігу і варіанти завершення хвороби.
9. Поняття про етіологію. Зовнішні і внутрішні причини хвороб. Поняття про етіотропне лікування.
10. Роль фізичних факторів у виникненні хвороб. Електротравма, її причини, ознаки, невідкладна допомога.
11. Роль хімічних факторів в етіології захворювань. Хімічні опіки, їх причини, ознаки, невідкладна допомога в залежності від пошкоджуючої речовини.
12. Значення аліментарних факторів у виникненні захворювань. Ожиріння як глобальна проблема економічно розвинутих країн світу. Роль фізичної культури в боротьбі з ожирінням.
13. Роль патогенних мікроорганізмів у виникненні захворювань. Поняття про інфекційні захворювання. Шляхи передачі збудників інфекційних захворювань.
14. Причинна роль психічних і соціальних факторів у виникненні хвороб. Поняття про «хвороби цивілізації».
15. Поняття про патогенез. Шляхи передачі патогенного подразника в організмі. Поняття про патогенетичну терапію.
16. Стрес і дистрес, механізм їх виникнення і розвитку. Роль занять фізичними вправами у подоланні патологічних наслідків стресу.

17. Місцеві розлади кровообігу: артеріальна і венозна гіперемія, стаз, ішемія, інфаркт, тромбоз, емболія.
18. Запалення, механізм його розвитку і місцеві ознаки, біологічне значення.
19. Загальні реакції при запаленні. Лейкоцитоз, його значення. Поняття про протизапальну терапію.
20. Лихоманка, її стадії, види і значення. Правила вимірювання температури тіла. Жарознижуючі лікарські засоби.
21. Загальні пристосувальні і компенсаторні процеси в організмі: гіпертрофія, атрофія, дистрофія.
22. Визначення поняття «іmunітет», форми іmunітету. Активний і пасивний іmunітет. Вакцини і сироватки у формуванні іmunітету.
23. Іmunна система, органи і клітини іmunної системи.
24. Поняття про антиген та антитіло. Основні типи іmunної відповіді.
25. Фактори, які послаблюють іmunітет людини. Роль фізичних вправ і природних чинників у зміцненні іmunітету.
26. Поняття про алергію. Види алергенів. Алергічні реакції і їх типи. Поняття про протиалергічні засоби.
27. Первинна і вторинна профілактика захворювань. Поняття «фактор ризику». Санітарна освіта населення.
28. Поняття про епідемію і пандемію. Основні групи інфекційних хвороб. Заходи, спрямовані на боротьбу з інфекційними хворобами (дезінфекція, дезінсекція, дератизація).
29. Кишкові інфекції: дизентерія, ботулізм, вірусний гепатит. Етіологія, симптоми, заходи долікарської допомоги та догляду за хворими, профілактика.
30. Гельмінтози: аскаридоз, ентеробіоз. Етіологія, ознаки гельмінтозів, лікувальні та профілактичні заходи.
31. Інфекції дихальних шляхів. Грип: етіологія, шляхи передачі збудника, ознаки, невідкладна допомога, особливості догляду за хворими, профілактика.
32. Синдром набутого імунодефіциту (СНІД): етіологія, шляхи передачі інфекції, основні симптоми, особливості догляду за хворими, профілактика.
33. Заразні захворювання шкіри: педикульоз і короста. Етіологія, шляхи зараження, ознаки, лікувальні заходи і профілактика.
34. Інфекції зовнішнього покриву та статевих органів.

35. Туберкульоз легень: етіологія, шляхи зараження, основні симптоми, особливості догляду за хворими, профілактика туберкульозу.
36. Основні ознаки захворювань органів дихання. Особливості догляду за хворими з захворюваннями органів дихання. Профілактика хвороб дихальної системи.
37. Бронхіальна астма: етіологія, патогенез, ознаки, невідкладна допомога при нападі ядухи.
38. Основні ознаки захворювань серцево-судинної системи. Особливості догляду за хворими з серцево-судинними захворюваннями.
39. Ішемічна хвороба серця: стенокардія та інфаркт міокарда. Причини виникнення та фактори ризику, ознаки, невідкладна допомога при стенокардії та інфаркті міокарда. Профілактика захворювання.
40. Гіпертонічна хвороба: фактори розвитку, ознаки. Гіпертонічний криз та інсульт як ускладнення гіпертонічної хвороби, невідкладна допомога. Профілактика захворювання.
41. Основні ознаки захворювань шлунково-кишкового тракту. Гострий гастрит: симптоми і невідкладна допомога. Особливості догляду за хворими з захворюваннями шлунково-кишкового тракту.
42. Виразкова хвороба шлунка і дванадцятипалої кишки: причини виникнення, ознаки, принципи лікування. Профілактика захворювань шлунково-кишкового тракту.
43. Поняття «гострого живота». Гострий апендицит і печінкова колька, причини, ознаки, невідкладна допомога.
44. Шлунково-кишкова і легенева кровотеча: ознаки, невідкладна допомога.
45. Цукровий діабет: етіологія, патогенез, ознаки, принципи лікування. Профілактика цукрового діабету.
46. Захворювання органів сечовидільної системи: основні ознаки. Поняття про сечокам'яну хворобу, невідкладна допомога при нападі ниркової кольки.
47. Коматозні стани при цукровому діабеті (діабетична та гіпоглікемічна коми), їх ознаки, невідкладна допомога.
48. Поняття про невідкладні стани і невідкладну допомогу. Основні принципи надання невідкладної допомоги.
49. Поняття про травми. Причини і види травм. Профілактика правця.

50. Кровотечі, їх види, ознаки. Способи тимчасової зупинки зовнішніх кровотеч. Правила накладання джгута.
51. Класифікація кровотеч за анатомічною ознакою; за механізмом виникнення; за виявленню; за часом виникнення; за ступенем тяжкості.
52. Ознаки внутрішньої кровотечі. Поняття про геморагічний шок, ознаки, невідкладна допомога.
53. Рани, їх види, ознаки. Невідкладна допомога при пораненнях та правила обробки ран.
54. Поняття про асептику і антисептику. Антисептичні засоби.
55. Поняття про десмургію. Правила і способи бинтування ран різної локалізації.
56. Травми опорно-рухового апарату, їх причини і види.
57. Закриті пошкодження (травми) м'яких тканин: удари, розтягування, розриви і струс. Механізм виникнення, симптоми. Перша допомога потерпілим.
58. Правила транспортної іммобілізації при переломах кісток і вивихах.
59. Кропив'янка і набряк Квінке, причини, ознаки, невідкладна допомога.
60. Анафілактичний шок, причини, ознаки, невідкладна допомога.
61. Основні причини і ознаки гострих отруєнь. Види отрут, токсична і мінімальна летальна доза отруйної речовини.
62. Принципи надання невідкладної допомоги при гострих отруєннях.
63. Гостре отруєння алкоголем та його сурогатами: ознаки, невідкладна допомога.
64. Отруєння оцтовою есенцією: ознаки, невідкладна допомога.
65. Отруєння грибами: ознаки, невідкладна допомога.
66. Отруєння медикаментозними засобами і наркотичними речовинами: ознаки, невідкладна допомога.
67. Невідкладна допомога при укусах членистоногими (бджолами, осама і джмелями).
68. Невідкладна допомога при укусах зміями.
69. Термічні опіки: ступені, ознаки, невідкладна допомога. Поняття про опікову хворобу.
70. Тепловий і сонячний удари: причини, ознаки, невідкладна допомога.

71. Відмороження та замерзання, ступені, ознаки, невідкладна допомога.
72. Утоплення, основні причини, ознаки, невідкладна допомога.
73. Непритомність, її причини, ознаки, невідкладна допомога.
74. Поняття про коматозні стани, види ком, основні ознаки, принципи невідкладної допомоги.
75. Поняття про шок. Види шоку, ознаки травматичного шоку, невідкладна допомога.
76. Поняття про серцево-легеневу реанімацію. Термінальні стани. Причини зупинки кровообігу та дихання. Ознаки клінічної смерті.
77. Правила проведення серцево-легеневої реанімації. Визначення ефективності серцево-легеневої реанімації.
78. Поняття про лікарський засіб. Основні групи лікарських засобів. Домашня і дорожня аптечки.
79. Лікарські форми медикаментозних засобів. Принципи дозування лікарських засобів. Побічна дія медикаментів.
80. Особливості догляду за хворими в стаціонарі та у домашніх умовах.

Список рекомендованої літератури

1. Артюнина Г. П., Гончар Н. Т., Игнаткова С. А. Основы медицинских знаний: Здоровье, болезнь и образ жизни (учеб. пособие для студентов педагогических вузов). Псков : Псковский государственный педагогический институт им. С. М. Кирова, 2003. 292 с.
2. Валецька Р. О. Основи медичних знань: підручник. Луцьк : Видавництво «Волинська книга», 2007. 380 с.
3. Гур'єв С. О., Шищук В. Д., Шкатула Ю. В. Медицина надзвичайних ситуацій. Екстрена медична допомога: навчальний посібник. Суми : Видавництво СумДУ, 2010. 321 с.
4. Денесюк В. І., Мороз В. М., Денесюк О. В. Аритмії та блокади серця. К. : Центр ДЗК, 2017. 560 с.
5. Довідник з основ медичних знань: навч. посібник для ін-тів фіз. культури і фак. фіз. виховання вузів / за ред. В. П. Зотова, В. А. Цирюльникова. К. : Медекол, 1994. 152 с.
6. Екстрена медична допомога: догоспітальний етап. новий клінічний протокол / Наказ Міністерства охорони здоров'я України 05.06.2019 № 1269. С. 109.
7. Коцур Н. І., Гармаш Л. С., Калиниченко І. О., Товкун Л. П. Валеологія : підручник для студентів педагогічних університетів. Корсунь-Шевченківський, 2011. 581 с.
8. Латіна Г. О. Основи медичних знань у схемах : навч. пос. для студ. вищ. навч. закл. Суми : Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2012. 224 с.
9. Мартынов А. А. Диагностика и терапия неотложных состояний в клинике внутренних болезней : практическое руководство для врачей и студентов. Петрозаводск : Карелия, 2000. 370 с.
10. Мойсак О. Д. Основи медичних знань і охорони здоров'я : навчальний посібник. К. : Арістей, 2007. 616 с.
11. Про затвердження клінічних протоколів надання медичної допомоги за спеціальністю «Медицина невідкладних станів». Наказ МОЗ України №24 від 17.01.2005 р.
12. Про затвердження клінічних протоколів надання медичної допомоги при невідкладних станах у дітей на шпитальному і до шпитального етапах. Наказ МОЗ України №437 від 31.08.2004р.
13. Невідкладні стани в педіатрії : навч. посіб. / за редакцією проф.

- О. П. Волосовця та Ю. В. Марушка. Х. : Прапор, 2008. 200 с.
14. Николенко В. Н., Блувштейн Г. А., Карнаухов Г. М. Первая доврачебная медицинская помощь : учебник. 6-е изд. М. : Издательский центр «Академия», 2008. 160 с.
 15. Плахтій П. Д., Соколенко Л. С., Гутарева Н. В. Основи медичних знань : навчально-методичний посібник. Кам'янець-Подільський : ТОВ «Друкарня Рута», 2013. 268 с.
 16. Регеда М. С., Фрайт В. М., Плешанов Є В. [та ін.]. Невідкладна допомога в терапії : довідник. Львів : В-во «Сполом». 2002. 372 с.
 17. Рекомендації Європейського товариства кардіологів 2015 року щодо лікування пацієнтів зі шлуночковими аритміями та профілактика раптової серцевої смерті. Аритмологія. 2016. № 1. С. 5-54; 2016. № 2. С. 5-56.
 18. Рошчін Г. Г., Гайдаєв Ю. О., Мазуренко О. В., Гур'єв С. О. та ін. Надання медичної допомоги постраждалим з політравмою на догоспітальному етапі. Київ, 2003. 33 с.
 19. Сумин С. А. Неотложные состояния. Москва : Медицина, 2005. 449 с.
 20. Щупіпенко І. М. Загальний і спеціальний медичний догляд за хворими з основами валеології : навч.-метод. посіб. [для студентів мед. вузів і учнів мед. ліцеїв]. Київ : «КИЙ», 1998. 384 с.
 21. Экстренная медицинская помощь на догоспитальном этапе. Луганск : Издательство: ЛГМУ, 2006. 224 с.

РОЗДІЛ II

ОСНОВИ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ

Вступне слово

Розділ II призначено для навчальної дисципліни «Основ безпеки життєдіяльності» для практичних занять та самостійної роботи складений у відповідності до навчальної програми для вищих закладів вищої освіти. Матеріал розділу I призначено для особистого користування студентом протягом практичного циклу.

Метою практичних та самостійних занять з курсу «Основ безпека життєдіяльності» є закріплення теоретичного матеріалу в обсязі лекційного курсу та опрацьованого студентами самостійного, а також набуття навичок і вмінь оцінки обставин середовища перебування людини для забезпечення нормальних умов її життєдіяльності.

Запропоновані завдання побудовано за такою схемою:

- контроль загальнотеоретичної підготовки студентів за даною темою;
- коротке обґрунтування заняття;
- ознайомлення з порядком виконання практичної роботи;
- оформлення результатів роботи, висновки;
- звіт про виконану роботу;
- виконання завдань самостійної роботи в якості домашнього завдання;
- оцінка засвоєних знань шляхом тестування.

Визначені у ході виконання практичних робіт показники заносяться у відповідні таблиці і формули, за якими проводяться подальші розрахунки. На основі отриманих результатів обґрунтовуються висновки.

Для підготовки до поточного та самостійного контролю знань із курсу «Основ безпеки життєдіяльності» пропонуються контрольні питання, тестові завдання та список навчально-методичної літератури, рекомендованої для самостійного опрацювання. Правильність виконання практичних та самостійних занять перевіряється викладачем. Даний розділ навчального посібнику може бути використаний як студентами денного так і заочного відділень.

**Орієнтовна система оцінки навчальної дисципліни
«Основи безпеки життєдіяльності»**

| № | Модуль | Тема заняття | Форма заняття | Максимальна кількість балів |
|-------------------------------|--|---|-----------------------|-----------------------------|
| 1. | Психофізіологічні фактори небезпек | Оцінка мікроклімату у приміщеннях праці | Індивідуальне заняття | 5 |
| 2. | | Оцінка освітленості у приміщеннях праці | Індивідуальне заняття | 5 |
| 3. | | Ризик, як оцінка небезпек | Практичне заняття | 5 |
| 4. | | Визначення біоритмічного типу людини | Індивідуальне заняття | 5 |
| 5. | | Визначення стресового навантаження людини | Індивідуальне заняття | 5 |
| 6. | | Контроль знань № 1 | Семінарське заняття | 10 |
| 1. | Алгоритм дій населення в умовах надзвичайних ситуацій різного походження | Моніторинг радіаційної небезпеки | Практичне заняття | 5 |
| 2. | | Моніторинг хімічної небезпеки | Практичне заняття | 5 |
| 3. | | Алгоритм дій населення при надзвичайних ситуаціях | Практичне заняття | 5 |
| 4. | | Засоби захисту населення у надзвичайних ситуаціях | Практичне заняття | 5 |
| 5. | | Контроль знань № 2 | Семінарське заняття | 10 |
| Виконання реферату: | | | | 20 |
| Виконання самостійної роботи: | | | | 15 |

2.1. ТЕМАТИКА ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ ДО ОСНОВ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ

Тема: Оцінка мікроклімату у приміщеннях праці

Мета: вивчити вплив параметрів мікроклімату на самопочуття та працездатність людини.

Питання до самопідготовки:

1. Поняття мікроклімату зони праці. Параметри мікроклімату та їх характеристика.
2. Як поділяють умови життєдіяльності за впливом на організм людини?
3. Дайте визначення терміну «Метеорологічні умови виробничого середовища».
4. Пил та його характеристика. Основні способи очистки повітря.
5. Отруйні речовини у виробничій зоні і їх характеристика.
6. Кліматичні фактори та їх вплив на стан здоров'я людини.
7. Акліматизація як соціально-біологічний процес.
8. Вплив параметрів мікроклімату на продуктивність праці людини.

Хід роботи

1. Дати визначення поняттям:

Мікроклімат робочого приміщення – це _____

Зона комфорту – це _____

Вимоги до зони комфорту: _____

Пил – мікроскопічні частинки твердих речовин.



Вплив виробничого пилу на організм людини _____

Заходи щодо зниження негативної дії виробничого пилу на організм працюючих:

- ✓ _____
- ✓ Перехід від сухого методу виробництва до вологого.
- ✓ _____
- ✓ Герметизація обладнань.
- ✓ _____
- ✓ _____

2. Визначити температуру навчальної аудиторії:

- ✓ встановити термометри у 5 точках приміщення так, щоб виключити вплив на них сонячних променів, дуже нагрітих або охолоджених предметів: 1) у центрі приміщення на висоті 1 м від підлоги (t_1); 2) на відстані 10 см від зовнішньої стінки (вікна) (t_2); 3) на відстані 10 см від внутрішньої стінки (t_3); 4) у центрі приміщення на висоті 10 см від підлоги (t_4); 5) у центрі приміщення на висоті 110 см від підлоги (t_5).
- ✓ вимірювання проводити не менше 10 хвилин. Отримані дані занести у таблицю 2.1.

Таблиця 2.1

Показники температурного режиму навчальної аудиторії

| Показник | Результат |
|----------|---|
| $t_1 =$ | Середня температура приміщення складає: |
| $t_2 =$ | |
| $t_3 =$ | |
| | Коливання температури по горизонталі становить: |
| $t_4 =$ | Коливання температури по вертикалі становить: |
| $t_5 =$ | |

- ✓ зробити **висновок** про температурний режим приміщення

3. *Визначити вологість повітря навчальної аудиторії за допомогою гігрометра психрометричного:*

- ✓ встановити гігрометр у місці вимірювання відносної вологості та через 15 хв зняти показання;
 - ✓ зробити гігієнічну оцінку отриманих результатів
-

4. *Ознайомитися з приладом для визначення швидкості руху повітря у приміщенні – анемометром та відпрацювати техніку вимірювання.*

ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

1. Як зміниться тепловіддача людини при зниженні температури навколишнього середовища?

- а) збільшиться;
- б) зменшиться;
- в) не зміниться.

2. Умови, що забезпечують задану працездатність і збереження здоров'я людини:

- а) комфортні;
- б) дискомфортні;
- в) відносно комфортні.

3. Температурний режим у зоні комфорту становить:

- а) $20 \pm 2^\circ\text{C}$;
- б) $18 \pm 2^\circ\text{C}$;
- в) $24 \pm 2^\circ\text{C}$.

4. Прилад для визначення вологості:

- а) анемометр;
- б) гігрометр;
- в) барометр;
- г) психрометр.

5. За умов однакових величин абсолютної та максимальної вологості відносна вологість буде складати:

- а) 100%;
- б) 0%;
- в) 50%.

6. До гігієнічних характеристик пилу відносять:

- а) розчинність;
- б) колір;
- в) маса на 1см³ повітря;
- г) дисперсність;
- д) агрегатний стан.

7. Пневмоконіози – це:

- а) інфекційні захворювання;
- б) забруднення атмосфери;
- в) професійні захворювання дихальної системи.

8. Людина виконувала важку фізичну роботу за умов високої температури та вологості повітря і відчула посилення дихання та серцебиття, запаморочення, сонливість, почервоніла. Чим ви можете їй зарадити?

- а) перенесете у холодне місце з доступом свіжого повітря;
- б) розстібнете комірць або роздягнете до пояса;
- в) вкриєте ковдрою;
- г) покладете так, щоб нижні кінцівки були піднесені, а голова похилена;
- д) дасте випити холодної води;
- є) дасте випити гарячого чаю або кави;
- ж) на голову, ноги, ділянку серця покладете змочений у хол. воді рушник.

| | | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Номер питання | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Відповідь | | | | | | | | |

Тема: Гігієнічна оцінка освітленості приміщень праці

Мета: вивчити показники освітленості та їх вплив на працездатність і здоров'я людини.

Питання до самопідготовки:

1. Значення світла у житті людини.
2. Вплив освітлення на функції зору, стан організму і працездатність.
3. Гігієнічні вимоги до природного освітлення.
4. Назвіть основні світлотехнічні величини.
5. Методика оцінки природного освітлення та вимоги до нього.

6. Методика оцінки штучного освітлення та його види.
7. Характеристика ламп: переваги і недоліки.
8. Основні принципи нормування освітленості.
9. Кольорова гамма внутрішньої поверхні виробничих приміщень – складова санітарно-гігієнічних вимог.

Хід роботи

1. Дати визначення поняттям:

Освітленість – це _____

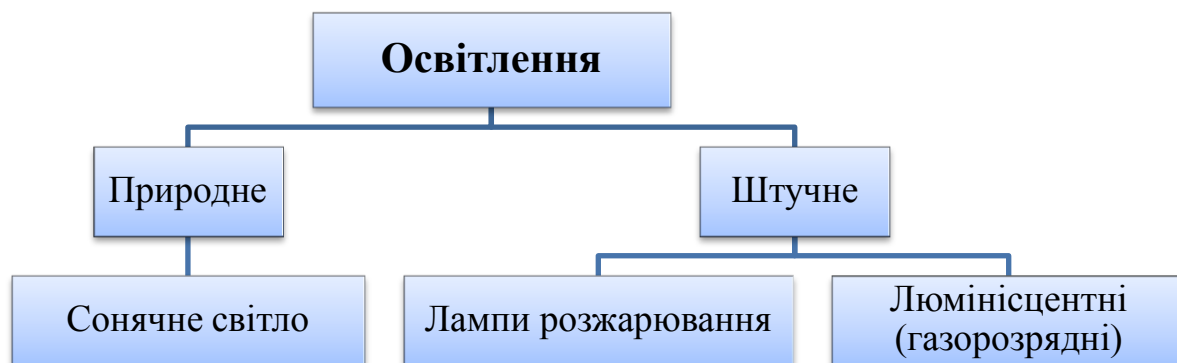
Коефіцієнт відбиття – це _____

Одиниця освітленості – це _____

Коефіцієнт природної освітленості – це _____

Світловий коефіцієнт – це _____

Фактори, від яких залежить інтенсивність природного освітлення



| Лампи розжарювання | |
|--|--|
| Переваги: | Недоліки: |
| <ul style="list-style-type: none"> • _____; • _____; • прості в експлуатації; • _____. | <ul style="list-style-type: none"> • _____; • _____; • короткий термін експлуатації; • ККД = 7%. |
| Люмінесцентні (лампи денного світла) | |

| Переваги: | Недоліки: |
|-----------|-----------------------------|
| • _____; | • _____; |
| • _____; | • _____; |
| • _____; | • мерехтіння при постачанні |
| • _____; | перемінним струмом; |
| • _____. | • шум при експлуатації. |

2. Визначити світловий коефіцієнт навчальної аудиторії

- ✓ за допомогою рулетки або сантиметрової стрічки виміряйте довжину, ширину аудиторії для визначення її площі;
- ✓ визначте загальну площу вікон;
- ✓ отримані дані занесіть у таблицю 2.2 та проведіть відповідні розрахунки.

Таблиця 2.2

Розрахунок світлового коефіцієнту

| Показник | Результат |
|------------------------------|--|
| a – довжина аудиторії | $S_a = a \times b$ $S_a =$ _____ |
| b – ширина аудиторії | |
| S_a – площа аудиторії | |
| a – висота вікна | $S_b = a \times b$ $S_b =$ _____ (одного вікна) $S_{\text{заг}} = S_b \times n =$ _____ (загальна площа вікон) |
| b – ширина вікна | |
| n – кількість вікон | |
| S_b – площа вікна | |
| СК – світловий коеф. | $СК = S_b / S_a$ $СК =$ _____ |

✓ зробити **висновок** щодо гігієнічної оцінки освітленості навчальної аудиторії: _____

3. Визначити освітленість приміщення за допомогою штучних джерел:

- ✓ знайти $E_{\text{таб}}$, враховуючи тип світильників і висоту їх розташування:

$$E_{\text{таб}} =$$

- ✓ визначити загальну потужність усіх ламп у приміщенні за формулою:

$$P_{\text{заг}} = n \times P_1,$$

де n – кількість світильників; P_1 – потужність однієї лампи.

$$P_{\text{заг}} =$$

- ✓ розрахувати штучну освітленість за формулою:

$$E_{\text{шт}} = E_{\text{таб}} \times P_{\text{заг}} / 10 \times k,$$

де k – коефіцієнт запасу = 0,7.

$$E_{\text{шт}} =$$

- ✓ зробити гігієнічну оцінку освітленості приміщення за допомогою штучних джерел _____

ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

1. Що сприймається за допомогою зорового аналізатора?

- а) маса;
- б) розмір;
- в) колір;
- г) об'єм;
- д) форма.

2. До просторових характеристик зорових аналізаторів відноситься:

- а) гостроту зору;
- б) пропускну здатність;
- в) поле зору;
- г) об'єм сприйняття;
- д) час адаптації.

3. Одиниця вимірювання яскравості:

- а) ЛК;
- б) кд/м²;
- в) ЛМ.

4. Кількість предметів, об'єктів, що може охопити людина протягом однієї зорової фіксації:

- а) 1-2;
- б) 4-8;
- в) 10-12;
- г) 12-14.

5. При якому кольорі стін коефіцієнт відбиття буде найбільшим:

- а) синій;
- б) фіолетовий;
- в) світло-червоний;
- г) вишневий;
- д) світло-жовтий.

6. Що таке інсоляція?

- а) недостатня освітленість приміщення;
- б) оберненість вікон за сторонами світу;
- в) підвищення яскравість;
- г) порушення зору.

7. Норма світлового коефіцієнту для операційних знаходиться в межах:

- а) 1:2-1:3;
- б) 1:4-1:5;
- в) 1:6-1:8.

8. Серед причин зниження гостроти зору у школярів найбільш поширеними є:

- а) підвищене навчальне навантаження;
- б) носіння важкого ранцю;
- в) гіподинамія;
- г) порушення вимог щодо відповідності висоти парт антропометричним показникам учнів;
- д) недостатня загальна освітленість у класі.

| | | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Номер питання | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Відповідь | | | | | | | | |

Тема: Ризик як оцінка небезпеки

Мета: засвоїти методики розрахунку загального та індивідуального ризику, а також коефіцієнта частоти травмованих.

Питання до самопідготовки:

1. Поняття про ризик.
2. Поняття індивідуального та соціального ризику.
3. Види ризику.
4. Концепція прийняттого ризику.
5. Методи визначення величини ризику.

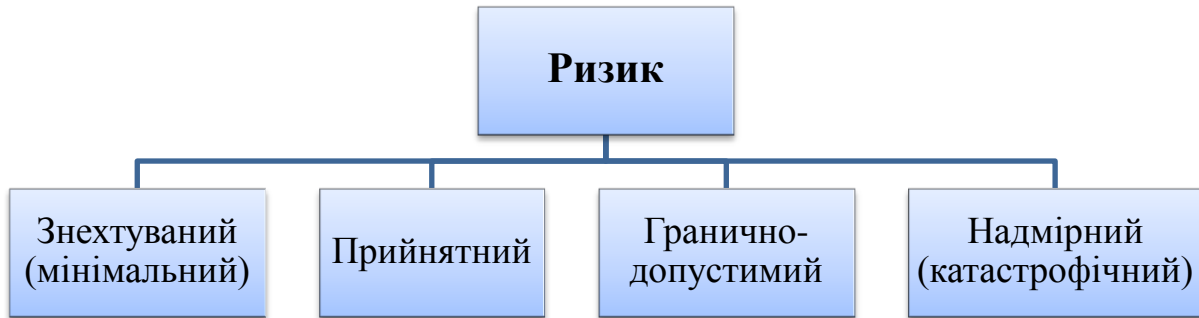
6. Причини ризикованої поведінки людини.

Хід роботи

1. Дати визначення поняттям:

Небезпека – це _____

Ризик – це _____



Методи визначення ризику та їх характеристика:

- ✓ _____
- ✓ Модельний _____
- ✓ _____
- ✓ Експертний _____

2. Оцінити рівень ризику травмуватися у дорожньо-транспортних пригодах (ДТП) та дати йому характеристику (згідно статистичних даних за 2008 рік у ДТП травмувалося 149516 осіб):

$$R = n / N,$$

де **R** – величина загального ризику; **n** – кількість травмованих осіб; **N** – загальна кількість осіб, які могли травмуватися у ДТП.

$$R = _____$$

- ✓ розрахувати коефіцієнт частоти травмованих у ДТП за 2008 рік на 1000 людей, який використовують для більш повної характеристики впливу небезпек на життєдіяльність людини:

$$k = R / 1000,$$

де **k** – коефіцієнт частоти травмованих на 1000 осіб, **R** – рівень загального ризику.

$$k = _____$$

✓ зробити **висновок** про величину ризику, а також вказати можливості його зниження _____

✓ аналогічно розрахувати величини ризиків травмуватися на виробництві, захворіти на туберкульоз та грип у дитячому віці і заповнити таблицю 2.3

Таблиця 2.3

Оцінка ризиків виробничих та природно-соціальних небезпек

| Вихідні дані | Розрахунки | Шляхи корекції величини ризику |
|--|----------------------------|--------------------------------|
| 1. За рік в Україні на виробництві травмувалося 79162 особи. Усього у виробничій сфері задіяні 11247000 осіб | $R =$ _____ $k =$ _____ | |
| 2. За минулий рік на туберкульоз захворіло 29930 осіб | $R =$ _____ $k =$ _____ | |
| 3. Протягом року на грип А захворіло 4,5 млн. дітей. За даними перепису населення 2006 року кількість дитячого населення в Україні складає 8804969 осіб. | $R =$ _____ $k =$ _____ | |

3. Розрахувати індивідуальний ризик громадянина А травмуватися у побуті або загинути у побутовій сфері за наступними даними:

- ✓ даний громадянин мешкає у місті, яке налічує 300 тис. мешканців;
- ✓ статистичні дані за 10 років свідчать про те, що за цей час із числа жителів міста у наслідок впливу побутових небезпек загинуло 876 осіб та 7354 – отримали травми різного ступеня;

- ✓ 3 тижні на рік громадянин А буває у відрядженні та 2 тижня на рік проводить на відпочинку за межами міста. А також 24 години на тиждень – працює на дачі.

Індивідуальний ризик загинути від побутових травм для громадянина А можна розрахувати на формулою:

$$R_{\zeta} = \frac{N_{\zeta} \times D \times t}{T_0 \times N_0 \times d \times t_d},$$

де N_{ζ} – кількість жителів, що загинули; D – кількість тижнів на рік, які громадянин А перебуває у місті; t – кількість годин на тиждень, коли житель підлягає побутовій небезпеці; T_0 – відрізок часу обліку статистичних даних; N_0 – кількість жителів міста; d – кількість тижнів у році; t_d – кількість годин у тижні.

Індивідуальний ризик травмуватися у побуті для громадянина А можна розрахувати на формулою:

$$R_{\delta\delta} = \frac{(N_{\delta\delta} + N_{\zeta}) \times D \times t}{T_0 \times N_0 \times d \times t_d},$$

де N_{mp} – кількість жителів, що травмувалися; N_{ζ} – кількість жителів, що загинули; D – кількість тижнів на рік, які громадянин А перебуває у місті; t – кількість годин на тиждень, коли житель підлягає побутовій небезпеці; T_0 – відрізок часу обліку статистичних даних; N_0 – кількість жителів міста; d – кількість тижнів у році; t_d – кількість годин у тижні.

- ✓ Хід розв’язання задачі представте у таблиці 2.4.

Таблиця 2.4

| Показник | Розрахунок |
|---------------|--|
| $N_{mp} =$ | $R_{\zeta} =$ $R_{\text{тр}} =$ |
| $N_{\zeta} =$ | |
| $D =$ | |
| $t =$ | |
| $T_0 =$ | |
| $N_0 =$ | |
| $d =$ | |
| $t_d =$ | |

- ✓ Зробити оцінку отриманих результатів _____

ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

1. Чи можна забезпечити нульове значення величини ризику виникнення захворювань, травм та аварій?

- а) так;
- б) ні;
- в) так – на виробництві, ні – у побуті;
- г) ні – на виробництві, так – у побуті.

2. Ризик пов'язаний з виконанням посадових обов'язків називається:

- а) професійний;
- б) небезпечний;
- в) припустимий;
- г) індивідуальний;
- д) соціальний;
- є) добровільний.

3. Рівень ризику, який рекомендується вважати прийнятним:

- а) $\leq 10^{-6}$;
- б) $> 10^{-4}$;
- в) $\leq 10^{-9}$.

4. Визначте ризик загибелі людини від нещасних випадків за рік, якщо відомо, що було травмовано на підприємствах хімічної промисловості 195 людей, загинуло у дорожньо-транспортних пригодах – 108 людей, при пожежах – 57 людей, на підприємствах машинобудування – 52 людини, на інших підприємствах – 78 людей. Чисельність працюючих на підприємствах складає 1,2 млн. людей.

- а) $2,7 \times 10^{-4}$;
- б) $4,08 \times 10^{-4}$;
- в) 108,3%;
- г) $1,08 \times 10^{-4}$.

5. Частоту виникнення подій, через які уражується певна кількість людей, називають ризиком:

- а) індивідуальним;
- б) небезпечним;
- в) соціальним;
- г) припустимим;
- д) відносно безпечним;
- є) професійним.

6. Рациональне розподілення витрат між соціальною, виробничою і природною сферами з метою зниження частоти прояву небезпек до певного рівня називають:

- а) деревом подій;
- б) концепцією прийнятної ризику;
- в) механізмом розподілення коштів.

7. Ризик – це:

- а) частота прояву небезпеки, ймовірність виникнення небезпеки;
- б) вид небезпеки, таксономія небезпек.

| | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|
| Номер питання | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Відповідь | | | | | | | |

Тема: Визначення біоритмічного типу людини. Прогнозування фізіологічної активності людини за допомогою біоритмів

Мета: оволодіти навичками визначення біоритмічного типу людини та усвідомити його зв'язок з безпекою життєдіяльності; ознайомитися з методикою розрахунку циклів власних біоритмів на певну дату календарного строку.

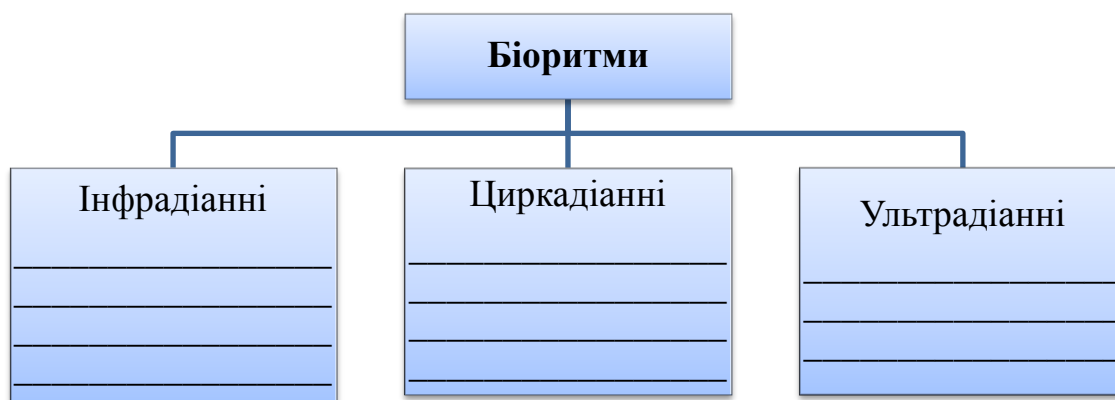
Питання до самопідготовки:

1. Поняття про біологічні ритми.
2. Класифікація типів біоритмів та їх характеристика.
3. Коливання біоритмів протягом доби.
4. Вплив біоритмів на типи працездатності людини.
5. Біоритмінологія: основні напрями, перспективи.
6. Причини ризикованої поведінки людини.
7. Добові біоритми, їх види та характеристика.
8. Зв'язок біоритмів з БЖД.

Хід роботи

1. Дати визначення поняттям:

Біоритм – це _____



2. Визначити біоритмічний тип власного організму, використавши для цього тест Остберга.

Зміст тесту

Інструкція. Перш ніж відповісти, прочитайте його досить уважно. Відповідайте, будь ласка, на всі питання. Відповідайте на запитання, не порушуючи запроєктовану послідовність. На кожне запитання необхідно відповісти незалежно від відповіді на інші запитання. Для кожного запитання пропонується декілька відповідей. На кожне запитання намагайтеся відповісти відверто.

1. Якби Ви були цілком вільні у виборі свого розпорядку дня, то коли б ви воліли установити підйом?

| Бали | Години | |
|------|-------------|-------------|
| | Взимку | Влітку |
| 5 | 5.00-6.45 | 4.00-5.45 |
| 4 | 6.46-8.15 | 5.46-7.15 |
| 3 | 8.16-10.45 | 7.16-9.45 |
| 2 | 10.46-12.00 | 9.46-11.00 |
| 1 | 12.01-13.00 | 11.01-12.00 |

2. Якби Ви були цілком вільні у виборі свого розпорядку дня, то коли б ви воліли лягати спати?

| Бали | Години | |
|------|-------------|-------------|
| | Взимку | Влітку |
| 5 | 20.00-20.45 | 21.00-21.45 |
| 4 | 20.46-21.30 | 21.46-22.30 |
| 3 | 21.31-00.15 | 22.31-1.15 |
| 2 | 00.16-1.30 | 1.16-2.30 |
| 1 | 1.31-3.00 | 2.31-4.00 |

3. Чи необхідний Вам будильник, коли ранком треба вставати у точно визначений час?

✓ зовсім не потрібний - 4;

- ✓ в окремих випадках потрібний – 3;
 - ✓ потреба у будильнику доволі велика – 2;
 - ✓ без будильника не можу обійтися – 1.
4. Якщо Вам довелося готуватися до іспитів в умовах суворо лімітованого часу – використовувати для занять ніч (23.00-2.00), чи продуктивно б Ви працювали?
- ✓ абсолютно марно, я зовсім не міг би працювати – 4;
 - ✓ була б деяка користь – 3;
 - ✓ робота була б достатньо ефективною – 2;
 - ✓ робота була б високоефективною – 1.
5. Чи легко Ви встаєте вранці за звичайних умов?
- ✓ дуже важко – 1;
 - ✓ доволі важко – 2;
 - ✓ доволі легко – 3;
 - ✓ дуже легко – 4.
6. Чи відчуваєте Ви у перші півгодини після сну, що остаточно не прокинулися?
- ✓ дуже сонний – 1;
 - ✓ є незначна сонливість – 2;
 - ✓ доволі ясна голова – 3;
 - ✓ повна ясність думки – 4.
7. Який Ви маєте апетит після прокидання?
- ✓ апетиту зовсім немає – 1;
 - ✓ апетит поганий – 2;
 - ✓ доволі добрий апетит – 3;
 - ✓ відмінний апетит – 4.
8. Якщо б вам довелося готуватися до іспитів в умовах суворо лімітованого часу і використати для підготовки необхідно було б ранній час (4.00-7.00), наскільки продуктивно Ви б попрацювали?
- ✓ я зовсім не міг би працювати – 1;
 - ✓ була б деяка користь – 2;
 - ✓ праця була б досить ефективною – 3;
 - ✓ праця була б високоефективною – 4.
9. Чи відчуваєте Ви фізичну втому в перші години після сну?
- ✓ дуже велика млявість – 1;
 - ✓ незначна млявість – 2;
 - ✓ незначна бадьорість – 3;
 - ✓ повна бадьорість – 4.

10. Якщо наступний день вільний від праці, коли Ви ляжете спати?
- ✓ не пізніше ніж звичайно – 4;
 - ✓ пізніше на 1 годину і менше – 3;
 - ✓ на 1-2 години пізніше – 2;
 - ✓ більше, ніж на 2 години пізніше – 1.
11. Чи легко Ви засинаєте за звичайних умов?
- ✓ дуже важко – 1;
 - ✓ доволі важко – 2;
 - ✓ доволі легко – 3;
 - ✓ дуже легко – 4.
12. Ви вирішили зміцнити здоров'я за допомогою фізичної культури. Ваш знайомий запропонував займатися разом по 1 годині двічі на тиждень. Для вашого знайомого найкраще це робити від 7.00 до 8.00 години. Чи є цей період найкращим і для Вас?
- ✓ у цей час я перебуваю у добрій формі – 4;
 - ✓ я був би у доволі добромu стані – 3;
 - ✓ мені було б важко – 2;
 - ✓ мені було б дуже важко – 1.
13. О котрій годині ввечері Ви почуваете втому, яка примушує Вас лягати спати?
- ✓ 20.00-21.00 – 5;
 - ✓ 21.01-22.15 – 4;
 - ✓ 22.16-00.45 – 3;
 - ✓ 00.46-2.00 – 2;
 - ✓ 02.01-3.00 – 1.
14. При двогодинній праці, яка вимагає від Вас повної мобілізації розумових сил, який із чотирьох запропонованих періодів Ви обрали б, якби були повністю вільні в плануванні свого розпорядку дня і керувалися тільки особистим бажанням?
- ✓ 8.00-10.00 – 6;
 - ✓ 11.00-13.00 – 4;
 - ✓ 15.00-17.00 – 3;
 - ✓ 19.00-21.00 – 0.
15. Як сильно Ви втомлюєтесь до 23.00 години?
- ✓ я дуже втомлююсь – 5;
 - ✓ я помітно втомлююсь – 3;
 - ✓ незначно втомлююсь – 2;
 - ✓ я зовсім не втомлююсь – 0.

16. Із якої-небудь причини Вам довелося лягати спати на пару годин пізніше, ніж звичайно. Наступного ранку немає необхідності вставати у певний час. Який із чотирьох запропонованих варіантів Вам найбільш підходить?
- ✓ я б прокинувся як і завжди: більше не засну – 4;
 - ✓ я б прокинувся як і завжди, але ще подрімав би – 3;
 - ✓ я б прокинувся як і завжди і знову б заснув – 2;
 - ✓ я б прокинувся пізніше звичайного – 1.
17. Ви повинні чергувати вночі: з 4.00 до 6.00 години. Наступний день у Вас вільний. Який із чотирьох запропонованих варіантів буде для Вас найбільш сприятливий?
- ✓ спати я буду тільки після нічного чергування – 1;
 - ✓ перед чергуванням я подрімаю, а після чергування ляжу спати – 2;
 - ✓ перед чергуванням я добре висплюсь, а після чергування подрімаю – 3;
 - ✓ я повністю висплюсь перед чергуванням – 4.
18. Ви повинні протягом двох годин виконувати важку фізичну роботу. Який час Ви виберете для цього, якщо будете повністю вільні у плануванні свого розпорядку дня і зможете керуватися виключно особистим бажанням?
- ✓ 8.00-10.00 – 4;
 - ✓ 11.00-13.00 – 3;
 - ✓ 15.00-17.00 – 2;
 - ✓ 19.00-21.00 – 1.
19. Ви вирішили серйозно зайнятися спортом. Ваш знайомий пропонує тренуватися 2 рази на тиждень по 1 годині. Найкращий час для нього – 22.00-23.00. Наскільки сприятливий цей час для Вас?
- ✓ так, я був би у добрій формі – 1;
 - ✓ мабуть я був би в прийнятній формі – 2;
 - ✓ трішки запізно, я був би у поганій формі – 3;
 - ✓ ні, в цей час я не зміг би тренуватися – 4.
20. О котрій годині Ви прокидалися у дитинстві під час шкільних канікул, коли час вставання вибирався винятково згідно з вашим особистим бажанням?
- ✓ 5.00-6.45 – 5;
 - ✓ 6.46-7.45 – 4;

- ✓ 7.46-9.45 – 3;
 - ✓ 9.46-10.45 – 2;
 - ✓ 10.46-12.00 – 1.
21. Уявіть собі, що Ви можете вільно вибирати свій робочий час. Припустимо, що Ви маєте 5-годинний робочий день і Ваша робота цікава, задовольняє Вас. Виберіть собі 5 неперервних робочих годин, коли ефективність Вашої роботи була б найвищою.
- ✓ 00.01-5.00 – 1;
 - ✓ 5.01-10.00 – 5;
 - ✓ 10.01-15.00 – 34
 - ✓ 15.01-20.00 – 2;
 - ✓ 20.01-01.00 – 1.
22. У який час роботи Ви повністю досягаєте «вершини» своєї трудової діяльності?
- ✓ 00.01-4.00 – 1;
 - ✓ 4.01-8.00 – 5;
 - ✓ 8.01-9.00 – 4;
 - ✓ 9.01-14.00 – 3;
 - ✓ 14.01-17.00 – 2;
 - ✓ 17.01-24.00 – 1.
23. Іноді доводиться чути про людей ранкового і вечірнього типу. До яких із цих типів Ви відносите себе?
- ✓ чітко до ранкового – 6;
 - ✓ більше до ранкового, ніж до вечірнього – 4;
 - ✓ більше до вечірнього, ніж до ранкового – 2;
 - ✓ чітко до вечірнього – 0.
3. Визначте свій тип циркадіанного біоритму за сумою балів, представлених у таблиці 2.5.

Таблиця 2.5

Визначення типу добового біоритму за бальною шкалою

| Бали | Тип біоритму |
|-------------|--------------------------------|
| Більше 92 | Чітко виражений ранковий тип |
| 77-91 | Нечітко виражений ранковий тип |
| 58-76 | Аритмічний тип |
| 42-52 | Нечітко виражений вечірній тип |
| Менше 41 | Чітко виражений вечірній тип |

4. Розрахуйте індивідуальний біоритм, виходячи з дати народження.

Методичні пояснення

Відома теорія трьох ритмів, згідно з якою з моменту народження в людині починають функціонувати три біологічних ритми – фізичний, емоційний та інтелектуальний, із тривалістю відповідно 23, 28 і 33 дні. Ці біоритми мають вигляд синусоїду і складаються з позитивного і негативного напівперіодів. У момент народження дитини відбувається своєрідний стрес організму і всі синусоїди приходять до нульової фази і починають функціонувати, рухатися вгору, а з часом через різну тривалість періоду розходяться.

Найнеприємнішими для людини є дні перебудови організму, переходу з одного стану в інший, з «плюсу» на «мінус», або так звані критичні дні. Особливо якщо збігаються відразу два нулі. Це час підвищеного рівня травматизму на виробництві, у побуті, на транспорті.

Методика розрахунку біоритмів

Для розрахунку власних біоритмів слід визначити кількість прожитих днів на певну дату, починаючи з дня народження. Потім загальну чисельність прожитих днів треба поділити на тривалість періодів фізичного, емоційного та інтелектуального циклів (23, 28, 33). Цим самим ми «схоплюємо» кінець синусоїду і визначаємо, який день кожного циклу відповідає потрібній даті.

Приклад розрахунку біоритмів

Дата народження студента К – 15 березня 1980 року. Потрібно скласти місячний графік біоритмів, починаючи з 1 вересня 2000 року. Обчислюємо кількість прожитих днів за повні 20 років, враховуючи високосні роки (1984, 1988, 1992, 1996, 2000):

$$365 \times 20 + 5 = 7305 \text{ днів}$$

З 15 березня 2000 року по 1 вересня 2000 року прожито ще:

$$16 + 30 + 31 + 30 + 31 + 31 = 169 \text{ днів}$$

Загальна кількість днів становить:

$$7305 + 169 = 7474 \text{ днів}$$

Далі розрахунок можна вести на калькуляторі за таким алгоритмом:

$$7474 / 23 = 324,9565217$$

$$(324,9565217 - 324) \times 23 = 21,999 = \mathbf{22} \text{ (для фізичного)}$$

$$7474 / 28 = 266,9285714$$

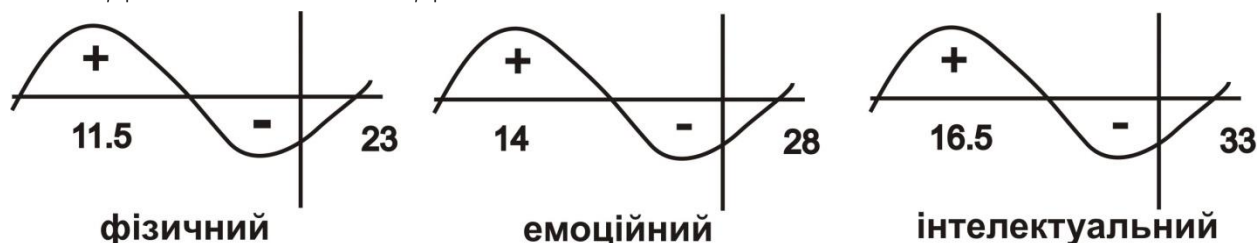
$$(266,9285714 - 266) \times 28 = 25,999 = \mathbf{26} \text{ (для емоційного)}$$

$$7474 / 33 = 226,4848484$$

$$(226,4848484 - 226) \times 33 = 15,999 = 16 \text{ (для інтелектуального)}$$

Одержані цифри 22, 26, 16 означають, що першого вересня 2000 року іде 22 день фізичного, 26 день емоційного, 16 інтелектуального циклів студента К.

Аналізуємо, в якій частині періоду – позитивній чи негативній – знаходяться обчислені дані.



Аналізуючи отримані результати, робимо висновок, що найбільш несприятливі дні з точки зору безпеки життєдіяльності студента К будуть 1, 2, 13, 17, 18, 25 вересня. У ці дні йому слід бути особливо уважним і по можливості уникати ситуацій, пов'язаних із напруженням уваги (керування автомобілем), виснажливої фізичної та розумової праці, подорожування.

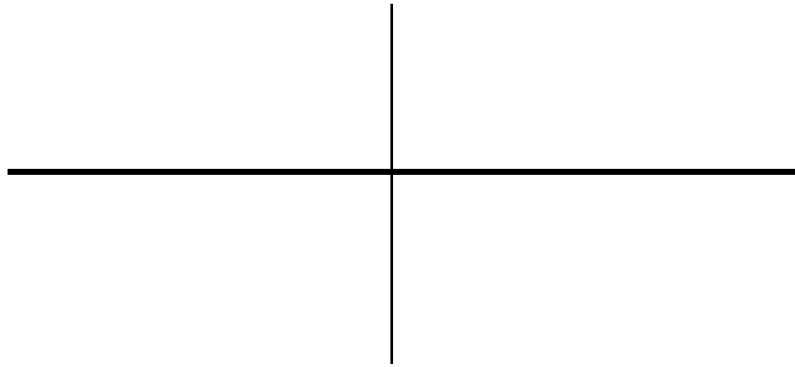
Розрахунок власних біоритмів

1. Порахуйте кількість прожитих днів від народження до даного моменту (*не забувайте про високосні роки*):

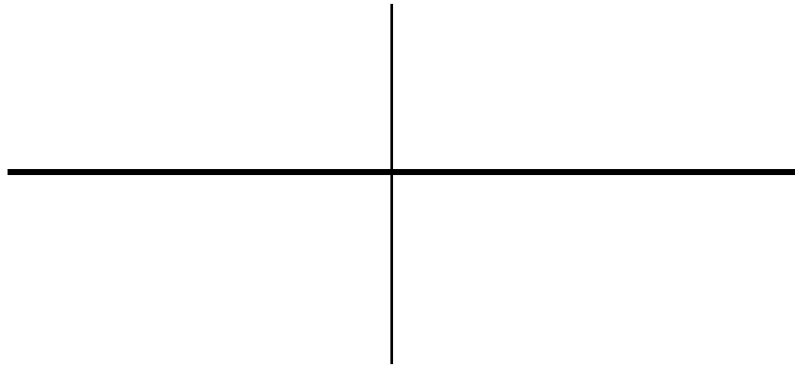
2. Отримані дані обробіть за алгоритмом, запропонованим вище у прикладі:

3. Отримані дні біоритмічних циклів відмітьте на системах координат і зобразьте цикли у вигляді синусоїдів:

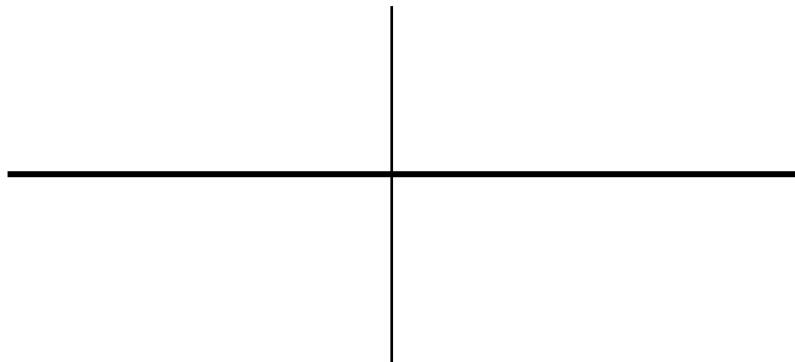
Для фізичного біоритму



Для емоційного біоритму



Для інтелектуального



4. Зробити оцінку отриманих результатів та відмітити найбільш несприятливі дні: _____

ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

1. Десинхроноз – це:

- а) розумове перенапруження;
- б) зміни функціонального стану організму в результаті порушення біоритму;
- в) перерозподіл енергії;
- г) розумова втома.

2. Добові біоритми відносять до категорії:

- а) циркадіанних;
- б) ультрадіанних;
- в) інфрадіанних;
- г) атипових.

3. Ритм частота якого частіша одного разу на добу:

- а) ультрадіанний;
- б) циркадіанний;
- в) інфрадіанний.

4. Людина за добовим біоритмом жайворонок. Їй довелося працювати у період з 17.00 до 20.00. Працездатність у ці часи буде:

- а) найвищою;
- б) найменшою;
- в) рівномірною;
- г) без змін.

5. Критичними днями фізичного біоритму вважають:

- а) перший день;
- б) п'ятий день;
- в) одинадцятий день;
- г) двадцять другий день;
- д) десятий день;
- є) двадцятий день.

6. Цикл інтелектуального біоритму складає:

- а) 24 доби;
- б) 28 діб;
- в) 33 доби.

7. Біоритмологія – це:

- а) наука про небезпеки, ймовірність виникнення небезпеки;
- б) наука, що вивчає повторювані явища організму;
- в) наука, яка вивчає закономірності розвитку організму;
- г) наука, що вивчає явища природи.

8. Фундатором біоритмології вважають:

- а) Вільгельма Фліса;
- б) Івана Павлова;
- в) Зігмунда Фрейда;
- г) Карла Юнга.

9. Симптомами десинхронозу є:

- а) порушення сну, втомлюваність, зниження працездатності, головний біль;
- б) висока працездатність, підвищена емоційність, порушення координації.

| | | | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Номер питання | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Відповідь | | | | | | | | | |

Тема: Визначення стресового навантаження людини

Мета: оволодіти основними методиками виявлення стресового стану людини, ознайомитися із методами та заходами профілактики та виходу з тривалого стресового стану; встановити зв'язок нервового перенапруження організму людини з безпекою життєдіяльності.

Питання до самопідготовки:

1. Поняття про стрес та його стадії.
2. Причини виникнення стресового напруження людини.
3. Способи боротьби зі стресом.
4. Зміни фізіологічних функцій людини під дією стресу.
5. Основні симптоми неврозів.
6. Методи послаблення негативної дії стресу на організм людини.
7. Емоційні якості людини.
8. Адаптація (характеристика по Сельє).
9. Роль стресу в безпеці життєдіяльності.
10. Виробничий стрес – професійна небезпека.
11. Прикмети стресового напруження.
12. Здоров'я і стрес.
13. Стрес і його значення для організму.
14. Вплив стресу на травматизм і аварійність.

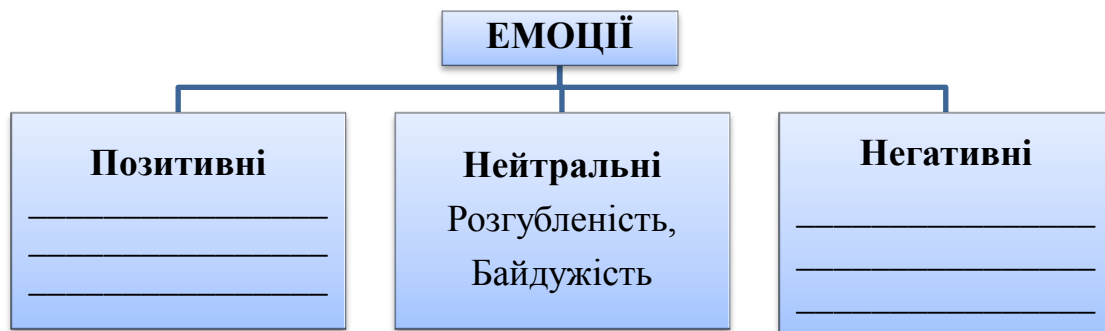
Хід роботи

1. Дати визначення поняттям:

Стрес – це _____

Способи боротьби зі стресом:

- ✓ намагайтеся не «зациклюватися» на негативних емоціях, спробуйте переключити свої думки на інші справи;
- ✓ якщо Ви дуже нервуєте, відчуваєте провину, сором, спробуйте знайти причини цього стану і спокійно розібратися в ньому;
- ✓ якщо у вас поганий настрій, зверніться по допомогу до близьких друзів, батьків, не тримайте у собі неприємні переживання;
- ✓ якщо вас переповнюють негативні емоції і ви не знаєте, як позбутися цього стану, спробуйте пожартувати над собою;
- ✓ _____
- ✓ _____
- ✓ _____



2. Заповніть таблицю 2.6.

Таблиця 2.6

Вплив стресу на організм людини

| Позитивний (позитивний стрес) | Негативний (негативний стрес) |
|---|--|
| 1. Сприяє мобілізації організму в складній ситуації | 1. Може призвести до розладів нервової системи |
| 2. | 2. |
| 3. | 3. |
| 4. | 4. |
| 5. | 5. |

3. Пригадайте і запишіть свої відчуття, коли ви відчували:

Страх _____

Сором _____

Радість _____

Стрес _____

4. Спостерігаючи, як людина реагує на звичайні життєві обставини, можна багато чого сказати про стан її психіки. Тривожність, занепокоєння притаманні багатьом стомленим людям, які не вміють розслаблюватися. А це – шлях до неврозів.

Спробуйте протестувати себе і зробіть, зважаючи на свої відповіді, висновок. Відповідайте на запитання «так» або «ні».

1. Чи стає Вам не по собі, якщо Ви знаходитесь у повній темряві та ще й наодинці? _____
2. Чи вважаєте Ви, що у Вас забагато обов'язків? _____
3. Чи переймаєтеся Ви щодо думки оточення про Вас? _____
4. Чи часто Ви здригаєтеся, коли дзвонить телефон? _____
5. Чи дошкуляють Вам дрібниці? _____
6. Чи непокоїтеся Ви про гроші? _____
7. Чи переживаєте, якщо пропустили свою зупинку? _____
8. Чи потерпаєте від безсоння через певні хвилювання? _____
9. Чи потрібне було Вам колись снодійне? _____
10. Чи приймали заспокойливі препарати? _____
11. Чи вважаєте себе скутим? _____
12. Чи дрижить у Вас голос, коли Ви розлючені або дуже хвилюєтеся? _____
13. Чи легко Ви ніяковієте? _____
14. Чи легко Ви розслаблюєтеся? _____
15. Чи схильні Ви до занепокоєння більшою мірою, чим більшість знайомих Вам людей? _____
16. Чи визнаєте, що майже завжди чимось стривожені? _____
17. Чи легко Ви засмучуєтеся? _____
18. Чи притаманна Вам паніка? _____
19. Чи виникає у Вас іноді бажання усе покинути і втекти? _____

20. Чи хворієте Ви на будь-що, що загострюється під час стресу (наприклад, розлад травлення, алергія)? _____
21. Чи часто Вас дратує шум? _____
22. Чи дратують Вас дрібні адміністративні вимоги? _____
24. Коли вам не щастить, Ви засмучуєтеся? _____
25. Чи обурюєтеся Ви, коли над Вами сміються? _____
26. Чи перевіряєте Ви кілька разів, чи зачинені вхідні двері? _____
27. Чи хвилюєтеся Ви, коли йдете на вечірку або в гості? _____
28. Якщо до Вас збираються завітати друзі, чи багато часу Ви витрачаєте аби приготуватися до їх зустрічі? _____
29. Ви легко червонієте? _____
30. Вам подобається знайомитися з новими людьми? _____

У всіх запитаннях, крім 14, за відповідь «так» зараховується 1 бал, за «ні» – 0; в запитанні 14 – навпаки.

10 балів і більше. Ви занадто нервова людина. Чим більше балів, тим більше ви занепокоєні. Ви не здатні змінити своє піддавання стресам, але певною мірою можете захистити себе, якщо навчитеся розслаблятися і перемагати страх. Один із найпростіших способів розслабитися – навчитися мріяти. Якщо є хоча б небагато вільного часу, приляжте, заплющіть очі, уявіть, що ви на теплому пляжі, чуєте, як хвилі набігають на пісок, відчуваєте на своєму тілі тепло сонячних променів. Ніяких тривог, ніяких турбот! Опанувавши таке розслаблення, вам вдаватиметься долати стресові ситуації, звертаючись кожного разу за допомогою уяви!

Від 4 до 9 балів. Незважаючи на те, що ви певною мірою володієте собою, ви все ж підвладні занепокоєнню. Оволодіти навичками розслаблення не завадить і вам.

3 бали і менше. Ви живете в ладу з собою і здатні впоратися з більшістю проблем, що виникають.

ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

1. Визначте, до якого малюнку, за думкою психологів, відноситься наступна характеристика: «Ви найчастіше схильні проковтувати образу й роздратування. А це містить у собі небезпеку: у Вашій душі накопичується розчарування і Ви усю більше відчуваєте себе нещасливим»:

- а) спіралі, кола, хвилясті лінії;
- б) квіточки, сонце, гірлянди;

- в) сітки;
- г) поєднання сердець;
- д) візерунки, як на шпалері;
- є) хрести;
- ж) чоловічки;
- з) квадрати, трикутники, ромб;
- і) переплетіння кіл

2. Люди з якими типами темпераментів особливо схильні до стресу та емоційних перевантажень:

- а) холерики;
- б) сангвініки;
- в) флегматики;
- г) меланхоліки.

3. Стрес – це:

- а) неспецифічна відповідь організму на зовнішні подразнення;
- б) виснаження нервової системи;
- в) реакція на фізичне навантаження.

4. Засновником теорії стресу вважають:

- а) Ганс Сельє;
- б) С. Д. Максименко;
- в) С. М. Корольчук;
- г) Г. М. Апанасенко.

5. Розрізняють три фази стресу:

- а) збудження, гальмування, перезбудження;
- б) виснаження, тривоги, опору;
- в) стрес, еустрес, дистрес.

6. Депресія, тривожність, порушення сну у дітей відносять до:

- а) захворювань психіки;
- б) захворювань нервової системи;
- в) граничних невротичних розладів.

7. Негативний стрес – це:

- а) еустрес;
- б) дистрес;
- в) невротичний розлад;
- г) депресія;
- д) виснаження.

| | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|
| Номер питання | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Відповідь | | | | | | | |

Тема: Моніторинг радіаційної небезпеки. Прилади дозиметричного контролю

Мета: ознайомитися з основними дозиметричними величинами та навчитися проводити оцінку радіаційної небезпеки за допомогою розрахунків; з'ясувати вплив радіоактивних речовин на організм людини.

Питання до самопідготовки:

1. Поняття про радіацію.
2. Причини виникнення радіаційної обстановки.
3. Дати визначення рівня радіації.
4. Назвати дози опромінення.
5. Назвати системні та несистемні одиниці доз опромінення.
6. Способи оцінки радіаційної обстановки.
7. Зони радіоактивного забруднення та їх характеристика.
8. Вплив радіації на організм людини.
9. Причини та наслідки Чорнобильської катастрофи.
10. Прилади дозиметричного контролю.

Хід роботи

1. Дати визначення поняттям:

Радіація – це _____

Іонізуючі випромінювання – це будь-яке випромінювання, взаємодія якого з середовищем призводить до утворення електронних зарядів різних знаків.

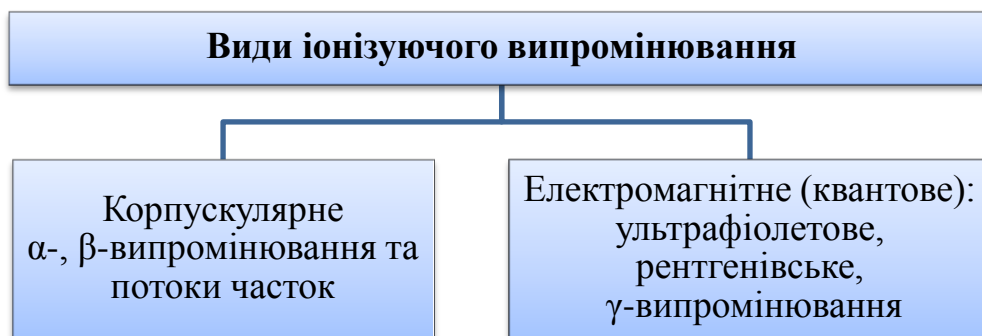
Ізотопи – це різновиди атомів одного і того самого елемента, які мають однакові заряди ядер, але різні масові числа.

Наведіть приклади ізотопів: _____

Способи оцінки радіаційної обстановки:

✓ _____;

✓ За даними розвідки.



2. Заповніть таблиці 2.7, 2.8, 2.9.

Таблиця 2.7

Джерела іонізуючого випромінювання

| Природні джерела іонізуючого випромінювання | Штучні джерела іонізуючого випромінювання |
|---|--|
| | Медичне устаткування (флюорографія, рентгенографія зуба, рентгеноскопія легень, хребетного стовпа тощо); |

Шляхи проникнення радіонуклідів в організм людини:

1. _____
2. _____
3. _____

Таблиця 2.8

Розподіл радіонуклідів в організмі людини

| Органи людини | Радіонукліди |
|-----------------------------|---|
| Кістки | Стронцій, кальцій, барій, радій, цирконій, плутоній |
| Весь організм (рівномірно) | Гідроген, карбон, залізо, полоній, інертні гази |
| М'язи | Калій, рубідій, цезій |
| Селезінка, лімфатичні вузли | Ніобій, рутеній |
| Щитовидна залоза | |

Час, протягом якого та чи інша речовина залишається радіоактивною вимірюється періодом її напіврозпаду, тобто, **напіврозпад** - це час, упродовж якого кількість радіоактивної речовини зменшується вдвічі.

Одиниці вимірювання іонізуючих випромінювань

| Фізичні величини | Системні одиниці | Позасистемні |
|-------------------|------------------|--------------|
| Поглинута доза | | |
| Еквівалентна доза | | |
| Експозиційна доза | | |

Антимутагени та радіопротектори: листя чаю, виноград, чорна смородина, чорноплідна горобина, обліпиха, банани, лимони, фініки, грейпфрути, гранати, шпинат, брюссельська капуста, кольорова капуста, боби, петрушка _____

Причини аварії на ЧАЕС: _____

Наслідки аварії на ЧАЕС: _____

3. Схематично зобразити зони радіоактивного забруднення та вказати назви за активністю

4. Визначити рівні радіації на певні години після аварії, якщо відомо рівень радіації на момент аварії:

Рівень радіації на певну годину після аварії визначається за формулою:

$$P_t = P_0 \times k_t,$$

де P_t – рівень радіації на певну годину після аварії (P_5, P_9 тощо) (Р/Г),
 P_0 – рівень радіації на момент аварії (Р/Г), k_t – коефіцієнт спаду рівня (визначається за таблицею 2.10).

**Визначення коефіцієнту спаду рівня радіації
на певний час після аварії**

| t, г | k_t | t, г | k_t | t, г | k_t |
|-------------|----------------------|-------------|----------------------|-------------|----------------------|
| 0,5 | 2,3 | 9 | 0,072 | 18 | 0,031 |
| 1 | 1 | 10 | 0,063 | 20 | 0,027 |
| 2 | 0,435 | 11 | 0,056 | 22 | 0,024 |
| 3 | 0,267 | 12 | 0,051 | 24 | 0,022 |
| 4 | 0,189 | 13 | 0,046 | 26 | 0,020 |
| 5 | 0,145 | 14 | 0,042 | 28 | 0,018 |
| 6 | 0,116 | 15 | 0,039 | 32 | 0,015 |
| 7 | 0,097 | 16 | 0,036 | 36 | 0,013 |
| 8 | 0,082 | 17 | 0,033 | 48 | 0,01 |

Визначити рівень радіації на момент аварії, якщо відомо, що на 5 годину після неї цей рівень складав 51 Р/г:

5. Визначте дозу опромінення, яку отримають люди на місці роботи, якщо робота буде продовжуватись 4 години. Формування прибули для виконання робіт в одноповерховій кам'яній споруді через 2 години після вибуху. Рівень радіації на території об'єкту склав через 1 годину – 200 Р/г.

Хід розв'язання:

- ✓ визначити рівні радіації на початок і кінець роботи (2 години і 6 годин після аварії).

$$P_2 =$$

$$P_6 =$$

k_2 та k_6 визначити за таблицею додатка А.

- ✓ доза опромінення визначається за формулою:

$$D = \frac{5(P_i \times t_i - P_e \times t_e)}{K_{інє}},$$

де $P_{п}$ – рівень радіації на початок роботи; $t_{п}$ – початковий час роботи (кількість годин після аварії); $P_{к}$ – рівень радіації на кінець роботи;

t_k – кінцевий час роботи (кількість годин після аварії);
 $K_{осл}$ – коефіцієнт ослаблення дії радіації (таблична величина: для одноповерхової будівлі складає 7).

$$D = \text{-----}$$

ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

1. Альфа-випромінювання характеризується:

- а) найвищою іонізуючою та найнижчою проникаючою здатністю;
- б) найвищою іонізуючою та найвищою проникаючою здатністю;
- в) найнижчою іонізуючою та найвищою проникаючою здатністю;
- г) найнижчими іонізуючою та проникаючою здатностями.

2. До якого класу небезпек за природою дії відносять іонізуюче випромінювання?

- а) фізичні;
- б) хімічні;
- в) біологічні.

3. Зона радіоактивного забруднення, яка позначається літерою Г має назву:

- а) надзвичайно небезпечної радіації;
- б) сильного забруднення;
- в) підвищеного радіаційного контролю.

4. Ізотоп якого елемента накопичується переважно у щитовидній залозі і викликає порушення функції ендокринної системи:

- а) цезію;
- б) мангану;
- в) йоду;
- г) силіціюму.

5. Способи оцінки радіаційної обстановки:

- а) прогнозування;
- б) модельний;
- в) аналітичний;
- г) за даними розвідки;
- д) опитування;
- є) опробування.

6. Доза опромінення, яка виражає шкоду здоров'ю людини від радіоактивного впливу:

- а) експозиційна;
- б) поглинута;

в) еквівалентна.

7. Рівень радіації – це:

- а) кількість альфа-, бета-, гамма-випромінювань;
- б) кількість радіоактивних розпадів за одиницю часу;
- в) потужність вибуху;
- г) кількість електромагнітних випромінювань.

8. Допустимою дозою опромінення за рік в умовах мирного часу вважають:

- а) 5 Бер;
- б) 0,8 Бер;
- в) 0,1 Бер;
- г) 25 Бер;
- д) 100 Бер.

| | | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Номер питання | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Відповідь | | | | | | | | |

Тема: Моніторинг хімічної небезпеки.

Прилади хімічної розвідки

Мета: ознайомитися з основними причинами виникнення хімічної обстановки та навчитися проводити оцінку хімічної небезпеки за допомогою розрахунків; з'ясувати вплив сильнодіючих отруйних речовин на організм людини.

Питання до самопідготовки:

1. Причини виникнення хімічної небезпеки
2. Поняття про отруйні речовини, їх загальна характеристика
3. Оцінка хімічної обстановки на об'єктах, де використовують СДОР
4. Застосування хімічної зброї.
5. Поняття про зону хімічного ураження.
6. Вплив отруйних речовин на здоров'я робітників.
7. ВПХР: структура та характеристика.

Хід роботи

1. Дати визначення поняттям:

Хімічна обстановка – це _____

Зона хімічного ураження – це _____

Аварії з витоком сильнодіючих отруйних речовин і зараженням навколишнього середовища виникають _____

Сильнодіючими отруйними речовинами називають хімічні сполуки, які у певних кількостях, що перевищують гранично допустимі концентрації, негативно впливають на людей, сільськогосподарських тварин, рослин та викликають у них ураження різного ступеню.

Гранично допустима концентрація – це максимальна кількість небезпечної хімічної речовини в одиниці об'єму (повітря, води тощо) чи ваги (харчових продуктів), яка при щоденному впливі протягом необмеженого тривалого часу не викликає в організмі патологічних відхилень, а також негативних змін у нащадків.

Вихідні дані для оцінки хімічної обстановки:

- ✓ _____;
- ✓ рельєф місцевості;
- ✓ _____;
- ✓ _____;
- ✓ _____.

Правила поведінки при отруєнні СДОР: _____

Ступінь вертикальної стійкості повітря характеризується трьома складовими: інверсією, конверсією, ізотермією.

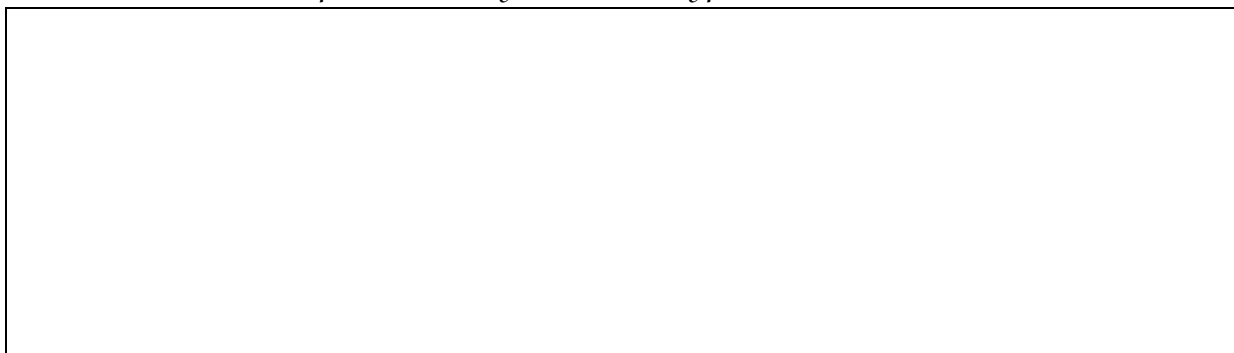
Інверсія (нижні шари повітря холодніші за верхні) виникає при ясній погоді, малих швидкостях вітру (до 4м/с). Інверсія перешкоджає розсіюванню повітря на висоті і створює сприятливі умови для зберігання високих концентрацій СДОР.

Конверсія _____

Ізотермія (температура повітря в межах 20-30 м від земної

поверхні майже однакова) звичайно спостерігається в хмарну погоду і при сніговому покриві. Ізотермія сприяє тривалому застою парів СДОР на місцевості.

2. Схематично зобразити зону хімічного ураження:



3. Провести оцінку хімічної обстановки за вихідними даними.

На території зруйнована цистерна з 10 т розчину аміаку (NH₄OH) (P = 0,168 г/см³). Спрогнозувати хімічну обстановку, яка виникне на території за 2 км від місця аварії і з кількістю мешканців 600 людей. Забезпечення протигазами складає 20%. При оцінці враховувати: час аварії – 23.00, чисте безхмарне небо (зоряне), швидкість руху повітря – 3 м/с.

Оцінка хімічної обстановки включає:

- ✓ визначення глибини зони зараження;
- ✓ визначення площі зони зараження і нанесення на план місцевості;
- ✓ визначення часу переходу зараженого повітря до об'єкта;
- ✓ визначення тривалості вражаючої дії СДОР;
- ✓ визначення можливих втрат людей.

Площа зони виливу СДОР визначається за формулою:

$$S_1 = \frac{Q \times 0,05}{P},$$

де Q – маса отруйної речовини у тонах; 0,05 мм² – щільність розташування частинок отруйної речовини у ґрунті.

$$S_1 = \underline{\hspace{10em}}$$

Площа зони розповсюдження парів визначається за формулою

$$S_2 = 0,5 \times \Gamma \times Ш,$$

де Γ – глибина зони розповсюдження парів, Ш – ширина зони розповсюдження парів

$$S_2 = \underline{\hspace{10em}}$$

Глибина зони розповсюдження парів (Γ) визначається за таблицею 2.11, де представлені дані при швидкості руху повітря 1 м/с, тому визначений показник перемножуємо на коефіцієнт поправки за таблицею 2.12 (за умовою задачі швидкість руху повітря 3 м/с):

$$\Gamma = \underline{\hspace{10cm}}$$

Таблиця 2.11

Глибина розповсюдження парів зараженого повітря з вражаючими концентраціями СДОР на відкритій місцевості, км (швидкість вітру 1 м/с)

| Вид СДОР | Кількість СДОР в ємкостях на об'єктах, тонн | | | | | |
|----------------------|---|------|------|------|------|------|
| | 5 | 10 | 25 | 50 | 75 | 100 |
| При інверсії | | | | | | |
| хлорфозген | 23 | 49 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| аміак | 3,5 | 4,5 | 6,5 | 9,5 | 12 | 15 |
| сірчистий ангідрид | 4 | 4,5 | 7 | 10 | 12,5 | 17,5 |
| сірководень | 5,5 | 7,5 | 12,5 | 20 | 25 | 61,6 |
| При ізотермії | | | | | | |
| хлорфозген | 4,6 | 7 | 11,5 | 16 | 19 | 21 |
| аміак | 0,7 | 0,9 | 1,3 | 1,9 | 2,4 | 3 |
| сірчистий ангідрид | 0,8 | 0,9 | 1,4 | 2 | 2,5 | 3,5 |
| сірководень | 1,1 | 0,15 | 2,5 | 4 | 5 | 8,8 |
| При конверсії | | | | | | |
| хлорфозген | 1 | 1,4 | 1,96 | 2,4 | 2,85 | 3,15 |
| аміак | 0,21 | 0,27 | 0,39 | 0,5 | 0,62 | 0,66 |
| сірчистий ангідрид | 0,24 | 0,27 | 0,42 | 0,52 | 0,65 | 0,77 |
| сірководень | 0,33 | 0,45 | 0,65 | 0,88 | 1,1 | 1,5 |

Таблиця 2.12

Коефіцієнти поправки при швидкості вітру більше ніж 1 м/с

| Швидкість вітру м/с | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---------------------|---|------|------|------|------|------|
| При інверсії | 1 | 0,6 | 0,45 | 0,28 | - | - |
| При ізотермії | 1 | 0,71 | 0,55 | 0,5 | 0,45 | 0,41 |
| При конверсії | 1 | 0,7 | 0,62 | 0,55 | 0,53 | 0,51 |

Ширина зони розповсюдження парів визначається за формулою:

$$Ш = \Gamma \times \alpha,$$

де α – кут стійкості повітря (при інверсії $\alpha = 0,03^\circ$; при ізотермії – $0,15^\circ$; при конверсії – $0,8^\circ$)

$$Ш = \underline{\hspace{10em}}$$

Час підходу хмари СДОР визначається за формулою:

$$t = R/V,$$

де R – відстань до населеного пункту, V – середня швидкість переносу хмари СДОР.

Середня швидкість переносу хмари СДОР (V) визначається за таблицею 2.13, враховуючи відстань до населеного пункту та швидкість вітру.

$$t = \underline{\hspace{10em}}$$

Таблиця 2.13

Середня швидкість переносу хмари СДОР, м/с

| Швидкість вітру | Інверсія | | Ізотермія | | Конверсія | |
|-----------------|----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
| | R<10 км | R>10 км | R<10 км | R>10 км | R<10 км | R>10 км |
| 1 | 2 | 2,2 | 1,5 | 2 | 1,5 | 1,8 |
| 2 | 4 | 4,5 | 3 | 4 | 3 | 3,5 |
| 3 | 6 | 7 | 4,5 | 6 | 4,5 | 5 |
| 4 | | | 6 | 8 | 5,5 | 7 |
| 5 | | | 7,5 | 10 | 7 | 9 |
| 6 | | | 9 | 12 | 8 | 11 |

Час вражаючої дії СДОР визначається за таблицею 2.14, враховуючи поправку з таблиці 2.15

$$T_{в.д.} = \underline{\hspace{10em}}$$

Таблиця 2.14

**Час випарування деяких СДОР (вражаюча дія)
(швидкість вітру 1 м/с)**

| СДОР | Час випарування |
|-------------------|--------------------|
| Хлор | 1 година 30 хвилин |
| Фосген | 1 година 40 хвилин |
| Аміак | 1 година 20 хвилин |
| Сірчаний ангідрид | 1 година 30 хвилин |
| Сірководень | 1 година |

Таблиця 2.15

Коефіцієнт поправки при швидкості вітру більше 1 м/с

| | | | | | | |
|----------------------|---|-----|------|------|------|------|
| Швидкість вітру, м/с | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Коефіцієнт | 1 | 0,7 | 0,55 | 0,43 | 0,37 | 0,32 |

Структура санітарних втрат визначається за таблицею 2.16, враховуючи відсоток забезпечення протигазами.

Таблиця 2.16

Можливі втрати робочих, службовців та населення від СДОР в осередку ураження (%)

| Умови знаходження людей | Без протигазів | Забезпеченість людей протигазами (%) | | | | | | | | |
|----------------------------|----------------|--------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| | | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
| На відкритій місцевості | 90-100 | 75 | 65 | 58 | 50 | 40 | 35 | 25 | 18 | 10 |
| У простих укриттях будівлі | 50 | 40 | 35 | 30 | 97 | 22 | 18 | 14 | 9 | 4 |

Примітка: орієнтовна структура втрат людей у осередку ураження буде складати (%):

- ✓ легкого ступеня - 25%;
- ✓ середнього і важкого (із втратою працездатності не менше ніж на 2-3 тижня та потребуючих госпіталізації) - 40%;
- ✓ з летальними випадками - 35%.

Загальна кількість постраждалих: _____

Кількість осіб, що отримають ураження легкого ступеня:

Кількість осіб, що отримають ураження середнього та важкого ступеня: _____

Кількість можливих летальних випадків:

Зробити висновок щодо ймовірних наслідків аварії: _____

ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

1. Осередком хімічного ураження називають:

- а) територія, на якій відбулися масові ураження людей, с/г тварин та рослин;
- б) територія, в межах якої існує небезпека ураження СДОР;
- в) площа території, на якій відбулася аварія;
- г) територія підприємства, технологія якого пов'язана з використанням СДОР.

2. ВПХР призначений для:

- а) оцінки рівня радіації;
- б) визначення наявності отруйних речовин;
- в) дегазації;
- г) дезінфекції.

3. Різкий загрудний біль, різь в очах, слезотеча, сухий кашіль, блювання, порушення координації рухів, задуху може викликати при ураженні:

- а) аміак;
- б) хлор;
- в) ртуть;
- г) синільна кислота;
- д) сірководень.

4. Ви проводите урок. Раптом один із учнів повідомив, що він відчуває різкий запах нашатирю. Інший скаржиться на утруднене дихання. Ви теж відчуваєте різь в очах. Ваш кабінет знаходиться на третьому поверсі. Ви:

- а) залишите клас для з'ясування причин та уточнення порядку своїх дій щодо забезпечення безпеки дітей;
- б) швидко організовано виведете дітей на 4-й поверх;
- в) надасте допомогу потерпілим, відправите їх до медпункту школи, а з рештою учнів почнете герметизувати кабінет;
- г) будете чекати на вказівки адміністрації щодо порядку евакуації дітей;
- д) організовано виведете дітей у двір найкоротшим маршрутом, який вказано у плані евакуації;
- є) відчините всі вікна і двері в кабінет і спробуєте провітрити приміщення.

5. Об'єм медичної допомоги при дії на організм сильнодіючих отруйних речовин:

- а) припинення дії СДОР на організм, підготовку людини до трудової діяльності;
- б) евакуація у замську зону і розміщення в небезпечній зоні;
- в) припинення дії СДОР на організм, відновлення анатомо-фізіологічних функцій організму;
- г) розосередження;
- д) при необхідності використання антидотів.

6. Зона хімічного ураження - це:

- а) площа в межах якої існує небезпека ураження СДОР;
- б) зона розповсюдження парів;
- в) зона, в межах якої відбулися найбільші ураження.

| | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|---|---|
| Номер питання | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Відповідь | | | | | | |

Тема: Алгоритм дій населення при надзвичайних ситуаціях

Мета: ознайомитися з основними видами надзвичайних ситуацій, стихійними лихами та розробити перелік заходів та дій в умовах надзвичайних ситуацій різного походження.

Питання до самопідготовки:

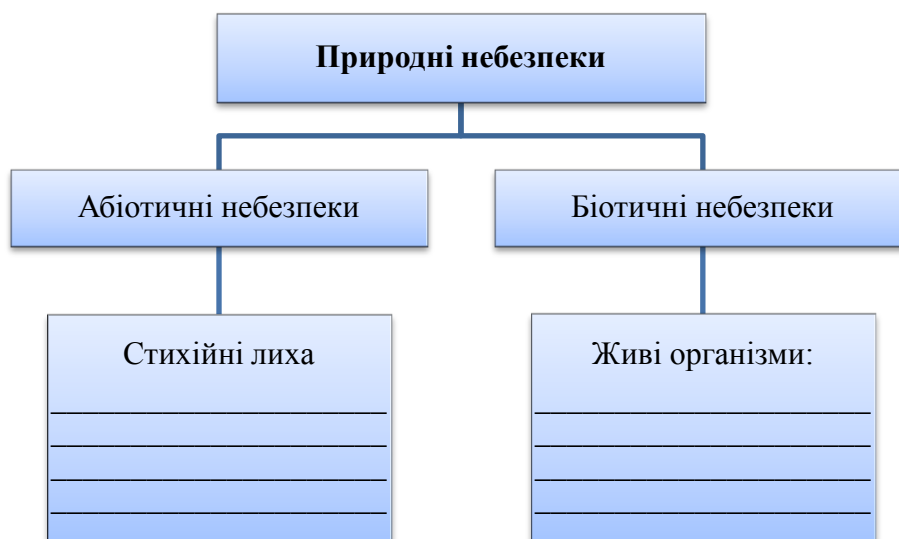
1. Поняття про надзвичайну ситуацію.
2. Визначте основні види природних небезпек. Наведіть приклади.
3. Охарактеризуйте стихійні лиха, які вважаються непередбачуваними.
4. Наслідки дії стихійних лих.
5. Правила поведінки та дія людей з урахуванням особливостей надзвичайної ситуації.

Хід роботи

1. Дати визначення поняттям:

Надзвичайна ситуація - це _____

Стихійні лиха - це _____



Класифікація стихійних лих за причиною їх виникнення:

- ✓ **тектонічні** (пов'язані з процесами, які відбуваються в надрах землі), до них належать _____
- ✓ **топологічні** (пов'язані з процесами, які відбуваються на поверхні землі), до них належать _____
- ✓ **метеорологічні** (пов'язані з процесами, які відбуваються в атмосфері), до них належать _____
- ✓ _____

2. Заповніть таблицю 2.17.

Таблиця 2.17

Характеристика стихійних лих

| Визначення стихійного лиха | Наслідки дії стихійного лиха | Прогнозованість стихійного лиха |
|--|------------------------------|---------------------------------|
| Землетруси – це сильні коливання земної кори, викликані тектонічними причинами, які призводять до руйнування споруд, пожеж та людських жертв | | |

| | | |
|---|--|--|
| Повінь - це _____ <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> | | |
| Селі - це _____ <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> | | |
| Зсуви - це _____ <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> | | |
| Снігові лавини - це _____ <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> | | |

| | | |
|---|--|--|
| Урагани - це _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ | | |
| Пожежі - це _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ | | |

Деякі рекомендації щодо правил поведінки в умовах небезпеки землетрусу:

- ✓ при землетрусі ґрунт відчутно коливається відносно недовгий час – декілька секунд, найдовше – хвилину при дуже сильному землетрусі. Ці коливання неприємні, можуть викликати переляк. Тому дуже важливо зберігати спокій та самовладання. Якщо відчувається здригання ґрунту чи будинку, слід реагувати негайно, пам'ятаючи, що найбільш небезпечні предмети, що падають;
- ✓ знаходячись у приміщенні, слід негайно зайняти безпечне місце. Це - _____;
- ✓ _____;
- ✓ _____;
- ✓ _____;
- ✓ _____;
- ✓ _____;
- ✓ опинившись у завалі, слід спокійно оцінити становище, надати собі першу допомогу, якщо вона потрібна. Необхідно надати допомогу тим, хто її потребує. Важливо подбати про

встановлення зв'язку з тими, хто перебуває зовні завалу (голосом, стуком). Людина може зберігати життєздатність (без води і їжі) понад два тижні.

Деякі рекомендації щодо правил поведінки при повені:

- ✓ при отриманні попередження про затоплення необхідно терміново вийти в безпечне місце – на височину (попередньо відключити воду, газ, електроприлади);
- ✓ _____;
- ✓ _____;
- ✓ _____;
- ✓ у випадку попередження про селевий потік або зсув, які насуваються, якомога швидше залишити приміщення і вийти у безпечне місце;
- ✓ _____;
- ✓ _____;
- ✓ _____.

Деякі рекомендації щодо правил поведінки при ураганах:

- ✓ _____;
- ✓ _____;
- ✓ _____.

Деякі рекомендації щодо правил поведінки при пожежах:

- ✓ _____;
- ✓ _____;
- ✓ _____;
- ✓ _____.

ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

1. Які НС можна віднести до катастроф природного характеру?

- а) зміни біосфери в результаті господарчої діяльності;
- б) соціальні та національні конфлікти;
- в) зливи, повені, селі;
- г) землетруси, зсуви, виверження вулканів;
- д) аварії на енергетичних об'єктах.

2. Стихійне лихо – це:

- а) природне явище, яке носить надзвичайний характер і призводить до порушення нормальної діяльності населення, загибелі людей, знищення матеріальних цінностей;

- б) великомасштабна аварія, яка призводить до важких наслідків для людини, тваринного і рослинного світу, змінюючи умови середовища існування;
- в) небезпечна подія техногенного характеру, що створює на об'єкті, території, або акваторії загрозу для життя і здоров'я людей і призводить до руйнування будівель, споруд тощо чи завдає шкоди довкіллю.

3. Надзвичайні ситуації поділяють на:

- а) техногенні, соціальні, природні;
- б) соціальні, природні, тектонічні, техногенні;
- в) природні, метеорологічні, техногенні;
- г) техногенні, природні, антропогенні;
- д) природні, техногенні.

4. До якого виду стихійних лих належить зсув?

- а) водні;
- б) біологічні;
- в) тектонічні;
- г) топологічні;
- д) метеорологічні.

5. Інтенсивність землетрусу вимірюється за шкалою:

- а) Боффорта;
- б) Фаренгейта;
- в) Ріхтера;
- в) Цельсія;
- г) при необхідності використання антидотів.

6. Які НС можна віднести до катастроф техногенного характеру?

- а) зміни літосфери у результаті господарчої діяльності;
- б) соціальні і національні конфлікти;
- в) зливи, повені, селі;
- г) землетруси, зсуви, виверження вулканів;
- д) аварії на енергетичних об'єктах.

7. Що розуміють під глибиною осередку землетрусу?

- а) відстань від епіцентру до місцевості, де відчувається землетрус;
- б) відстань від поверхні Землі до епіцентру землетрусу в земній корі;
- в) відстань за прямою, що проходить через епіцентр землетрусу, від і до місцевості, де землетрус вже не відчувається.

| | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|
| Номер питання | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Відповідь | | | | | | | |

Тема: Засоби захисту при надзвичайних ситуаціях

Мета: ознайомитися з основними засобами захисту населення у надзвичайних ситуаціях, навчитися підбирати засіб захисту у залежності від обставин та особливостей надзвичайної ситуації.

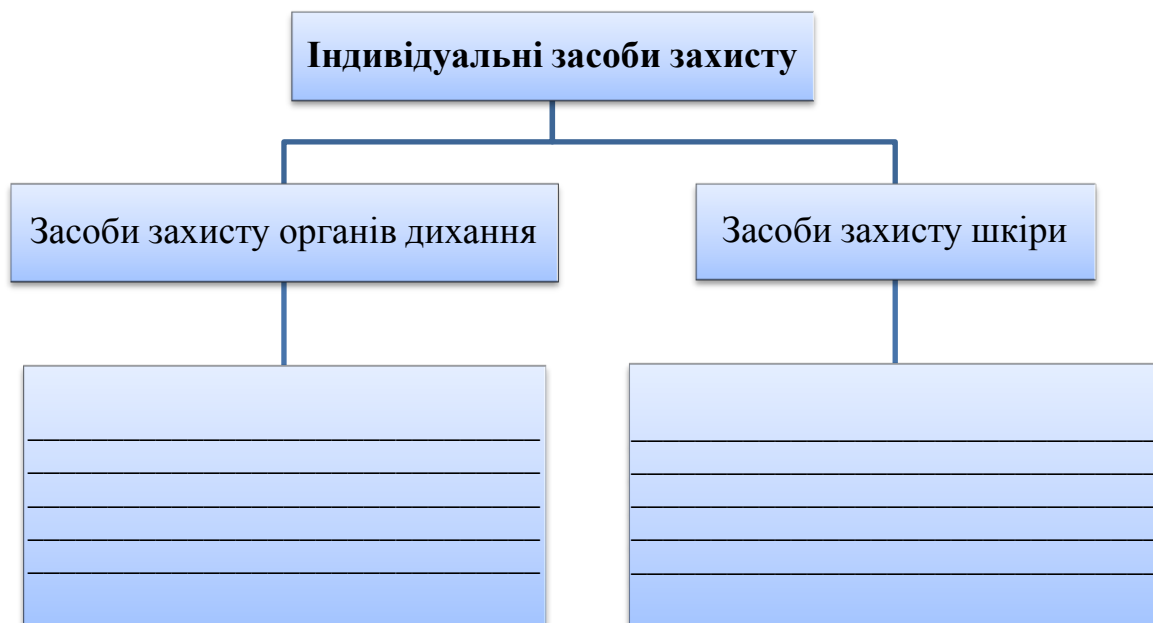
Питання до самопідготовки:

1. Види захисту населення в умовах надзвичайних ситуацій.
2. Колективні засоби захисту та вимоги до їх обладнання та устаткування.
3. Охарактеризуйте індивідуальні засоби захисту шкіри.
4. основні види захисту органів дихання населення різних вікових груп.
5. Протигаз ГП-7 – переваги та недоліки.
6. Ізолюючі протигazi та їх характеристика.
7. Медичні засоби захисту.
8. Особливості користування шприцем-тюбиком.

Хід роботи

1. Дати визначення поняттям:

Засоби індивідуального захисту – це _____



Засоби захисту органів дихання:

✓ фільтруюча група: _____

✓ ізолююча група: _____

Методика приготування індивідуального засобу захисту шкіри при хімічній небезпеці у домашніх умовах: _____

Медичні засоби захисту:

✓ ІПП-8 – індивідуальний протихімічний пакет, до складу якого входять: _____

✓ АІ-2 – аптечка індивідуальна складається: _____

Правила користування шприцем-тюбиком із АІ-2: _____

ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

1. Від чого залежить час обмеження використання протигазу?

- а) від природи небезпечної домішки у повітрі;
- б) від типу протигазу;
- в) від концентрації домішки у повітрі;
- г) від рельєфу місцевості.

2. З яких частин складається легкий захисний костюм Л-1?

- а) штани з чоботами (комбінезон), куртка, капюшон-шапка, рукавиці, сумка;
- б) комбінезон, чоботи, окуляри;
- в) куртка, штани, протигаз, сумка.

3. Який елемент АІ-2 слід використати для знеболювання при травмі:

- а) радіопротектор;
- б) шприць-тюбик;

- в) йодистий калій;
- г) проти блювотний засіб.

4. Препарат, який міститься у шприці-тюбику АІ-2:

- а) промедол;
- б) анальгін;
- в) морфін;
- г) но-шпа;
- д) новокаїн.

5. Що використовують для приведення в дію ІІ-7?

- а) вуглекислий газ;
- б) кисень;
- в) гопколітовий патрон;
- в) регенеративний патрон;
- г) даний протигаз активується самовільно.

6. Які індивідуальні засоби захисту найбільш зручні та ефективні для роботи в умовах підвищеної запиленості:

- а) протипилова маска;
- б) респіратор;
- в) ГП-7;
- г) ГП-5;
- д) ІІ-7.

7. Фільтр якого походження використовується для виготовлення протигазів фільтруючої групи?

- а) ватно-марлевий;
- б) вугільний;
- в) пісчаний;
- г) паперовий;
- д) порцеляновий.

8. Яка речовина міститься у регенеративному патроні ІІ-7?

- а) кисень;
- б) повітря;
- в) пероксид натрію.

| | | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Номер питання | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Відповідь | | | | | | | | |

2.2. ТЕМАТИКА САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ ДО ОСНОВ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ

Тема: Теоретичні основи безпеки життєдіяльності

Терміни та ключові поняття, якими слід володіти: *життєве середовище: природне, техногенне, соціально-політичне; небезпека; безпека; джерела небезпек; комбіновані небезпеки: природно-техногенні, природно-соціальні, соціально-техногенні; вражаючі, шкідливі та небезпечні фактори.*

Хід роботи

1. Дати визначення поняттям:

Життєве середовище, яке оточує людину, включає:

- ✓ **природне середовище** _____
- _____
- ✓ **техногенне (побутове та виробниче)** _____
- _____
- _____
- ✓ **соціально-політичне** _____
- _____
- ✓ **небезпека** _____
- _____
- ✓ **безпека** _____
- _____

Класифікація небезпек життєдіяльності за джерелами походження:

- ✓ _____;
- ✓ _____;
- ✓ _____;
- ✓ комбіновані.

Таблиця 2.18

Основні джерела небезпек

| Джерела небезпеки | Визначення джерел небезпеки | Приклади |
|-------------------|---|----------|
| Природні | Природні об'єкти, явища природи та стихійні лиха, які становлять загрозу для життя чи здоров'я людини | |

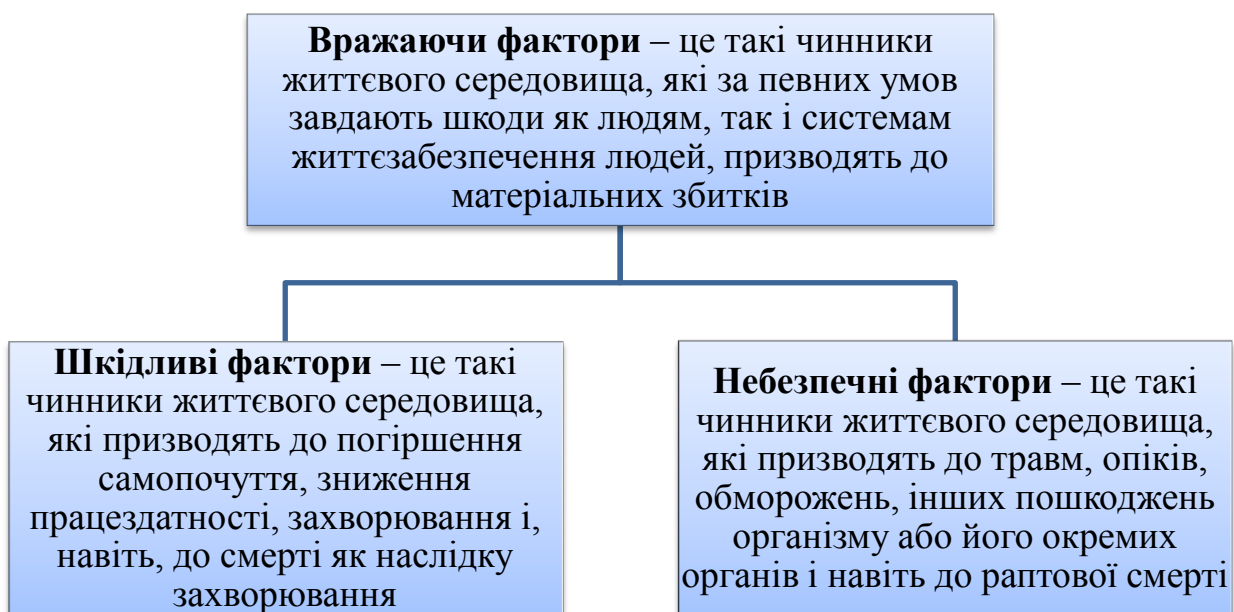
| | | |
|------------|--|--|
| Техногенні | Це небезпеки, пов'язані з використанням транспортних засобів, горючих, легкозаймистих і вибухонебезпечних речовин та матеріалів, а також з використанням електричної енергії, хімічних речовин, різних видів випромінювання тощо | |
| Соціальні | Небезпеки, викликані низьким духовним та культурним рівнем людей | |
| Політичні | Конфлікти на міжнаціональному та міждержавному рівнях | |

Приклади комбінованих небезпек:

Природно-техногенні небезпеки _____

Природно-соціальні _____

Соціально-техногенні _____



Основні групи небезпечних та шкідливих факторів

| Основні групи факторів | Приклади |
|-------------------------------|-----------------|
| Фізичні | |
| Хімічні | |
| Біологічні | |
| Психофізіологічні | |

Безпека життєдіяльності (БЖД) – це галузь знання та науково-практична діяльність, спрямована на вивчення загальних закономірностей небезпек, їхніх властивостей, наслідків їхнього впливу на організм людини, основ захисту здоров'я та життя людини і середовища її проживання від небезпек, а також на розробку і реалізацію відповідних засобів та заходів щодо створення і підтримки здорових та безпечних умов життя і діяльності людини як у повсякденних умовах побуту та виробництва, так і в умовах надзвичайних ситуацій.

Контрольні питання

1. Що собою являє життєве середовище людини?
2. Дайте характеристику окремих елементів життєвого середовища людини: природного, техногенного та соціального.
3. У чому полягає сутність безпеки життєдіяльності?
4. Визначте основні джерела небезпеки та дайте їм характеристику.
5. Наведіть приклади комбінованих небезпек.
6. Охарактеризуйте небезпечні, шкідливі та вражаючи фактори.
7. Дайте визначення безпеці життєдіяльності як навчальній дисципліні.

Тема: Середовище в системі «людина-середовище». Техносфера

Терміни та ключові поняття, якими слід володіти: побутове, виробниче, природне середовище; техносфера, шум, вібрація; електромагнітні поля і випромінювання; електричним струм; хімічні, біологічні фактори небезпеки; психофізіологічні небезпеки; іонізуюче випромінювання; аварія; транспортні аварії, дорожньо-транспортні пригоди (ДТП).

Хід роботи

1. Дати характеристику негативним факторам техносфери (заповнити таблицю 2.20):

Таблиця 2.20

Негативні фактори техносфери та їх характеристика

| Фактор | Джерела фактору впливу | Вплив на організм людини |
|--|--|---------------------------------|
| Шум – це сукупність звуків різноманітної частоти та інтенсивності, що виникають у результаті коливального руху частинок у пружних середовищах (твердих, рідких, газоподібних) | Транспорт, промислові об'єкти, будівельні машини, музичні інструменти, групи людей | |
| Вібрація – це | | |
| Електромагнітні поля – це | | |
| Електричний струм – це | | |



2. Заповніть діаграми:





Аварія – це вихід із ладу машин, механізмів, пристроїв, комунікацій, споруд у наслідок порушення технології виробництва, правил експлуатації, правил безпеки, помилок, які допущені при проектуванні, будівництві, а також внаслідок стихійних лих.

Види аварій, які зустрічаються найчастіше:

1. _____;
2. _____;
3. _____;
4. аварії з витоком сильнодіючих отруйних речовин (аміаку, хлору, сульфатної та нітратної кислот, чадного газу, сірчаного газу та інших речовин);
5. аварії з викидом радіоактивних речовин у навколишнє середовище.

Найнебезпечнішими за наслідками є аварії на АЕС із викидом в атмосферу радіоактивних речовин, внаслідок яких має місце довгострокове радіоактивне забруднення місцевості на величезних площинах.

Причини виникнення екологічної кризи:

- ✓ _____;
- ✓ _____;
- ✓ урбанізація;

- ✓ _____;
- ✓ _____;

Наслідки екологічної кризи:

- ✓ _____;
- ✓ кислотні дощі;
- ✓ _____;
- ✓ озонові дірки;
- ✓ _____.

Транспортні аварії

Види аварій:

- ✓ аварії на залізничному транспорті;
- ✓ аварії на морському та річковому транспорті;
- ✓ аварії на авіаційному транспорті;
- ✓ дорожньо-транспортні пригоди.

Корабельна аварія – аварія морського (річкового) об'єкта, внаслідок якої він тоне, або відбувається його повне конструктивне зруйнування.

Правила поведінки при корабельних аваріях: _____

Авіаційна катастрофа – небезпечна подія на повітряному судні, у польоті чи аеродромному циклі, внаслідок якої гинуть, зазнають тілесних ушкоджень або безвісти зникають люди, руйнуються чи псуються повітряне судно або матеріальні цінності, котрі на ньому перевозяться, наземні споруди.

Правила поведінки при польотах на літаках: _____

Залізнична аварія – аварія на залізниці, що призводить до загибелі людей чи отримання ними тілесних ушкоджень, псування однієї або декількох одиниць рухомого складу аж до вилучення його з обігу і (чи) спричинює повне припинення руху на час, який перевищує нормативний.

Правила поведінки на залізниці: _____

Дорожньо-транспортна пригода (ДТП) - подія, котра сталася під час руху транспортного засобу та призвела до загибелі чи поранення людей або матеріальних збитків.

Причини дорожньо-транспортних пригод: _____

Для забезпечення безпеки руху пішохід зобов'язаний: _____

Контрольні питання

1. Поняття про виробниче середовище.
2. Дорожньо-транспортна аварійність і безпека руху.
3. Вібрація. Особливості дії на організм людини.
4. Засоби профілактики шкідливої дії шуму і вібрації.
5. Назвіть причини виникнення екологічної кризи та дайте їм характеристику.
6. Соціальні і матеріальні збитки, витрати на забезпечення життєдіяльності на сучасному етапі розвитку суспільства.
7. Визначте правила поведінки людей при транспортних аваріях.

Тема: Система формування здоров'я

Терміни та ключові поняття, якими слід володіти: *життя, фізіологічні системи організму людини, нервова система, психіка, здоров'я, раціональне харчування, мінеральні речовини, вітаміноз, вітаміни.*

Хід роботи

1. Дати визначення поняттям:

Життя - це _____

Здоров'я - це _____

Ознаки здоров'я:

- ✓ нормальне функціонування організму на всіх рівнях його організації: органів, організму у цілому, гістологічних,

клітинних та генетичних структур, нормальний перебіг типових фізіологічних та біохімічних процесів;

✓ здатність до повноцінного виконання основних соціальних функцій: _____

_____;

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

✓ здатність організму пристосовуватись до умов існування у навколишньому середовищі, що постійно змінюється (адаптація), здатність підтримувати нормальну і різнобічну життєдіяльність та зберігати живу основу в організмі;

✓ відсутність хвороб, хворобливого стану або змін, тобто оптимальне функціонування організму за відсутністю 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 взаємодії всіх органів.

Здоров'я людини залежить від наступних факторів:

1. _____;

2. _____;

3. _____;

4. _____;

5. _____;

6. _____;

7. _____;

8. _____;

9. _____;

10. _____.

Негативні чинники, що загрожують здоров'ю людини:

✓ _____

✓ _____

✓ _____

✓ _____

✓ _____

✓ _____

✓ _____

Психологічні особливості людини

Психіка – це властивість нервової системи, завдяки якій:

- ✓ здійснюється зв'язок із зовнішнім світом;
- ✓ координується робота всього організму;
- ✓ організм діє у відповідь на подразнення сигналів (рефлекс).

Нервова система – це сукупність структур в організмі, яка об'єднує діяльність усіх органів і систем та забезпечує функціонування всього організму як єдиного цілого в його постійній взаємодії із зовнішнім середовищем.

Психіка людини тісно пов'язана з безпекою її життя.

Раціональне харчування – _____

Основні принципи раціонального харчування:

- ✓ баланс між енергією, яка поступає в організм з продуктами харчування та кількістю, яка витрачається у процесі життєдіяльності;
- ✓ _____;
- ✓ забезпечення у відповідній кількості всіма поживними речовинами.

2. Дайте відповіді на запитання щодо холестерину:

Продукти харчування, які містять холестерин: _____

Роль холестерину в організмі людини: _____

Причини підвищення рівня холестерину в крові: _____

Хвороби, викликані надмірним вмістом холестерину в організмі людини: _____

Вітаміни – органічні сполуки високої біологічної активності, які містяться в їжі у невеликій кількості, є незамінними її

компонентами, забезпечують нормальний перебіг біохімічних та фізіологічних процесів шляхов участі в регуляції обміну речовин.

3. Заповніть таблицю 2.21.

Таблиця 2.21

Значення вітамінів для організму людини

| Назва вітаміну | Фізіологічна дія | Прояви нестачі | Продукти |
|-----------------|------------------|----------------|----------|
| А | | | |
| Д | | | |
| Е | | | |
| К | | | |
| С | | | |
| В ₁ | | | |
| В ₂ | | | |
| В ₆ | | | |
| В ₁₂ | | | |

Контрольні питання

1. Дайте визначення поняття «життя».
2. Проаналізуйте основні відмінності між людиною та тваринним світом.
3. Яка роль нервової системи в забезпеченні життєдіяльності людини?
4. Визначте сутність поняття «здоров'я», назвіть основні ознаки здоров'я.
5. З'ясуйте причини погіршення стану здоров'я населення України.
6. Визначте біологічне значення білків, жирів, вуглеводів.
7. Визначте значення мінеральних речовин для організму людини.
8. Визначте хвороби, пов'язані з неправильним харчуванням.

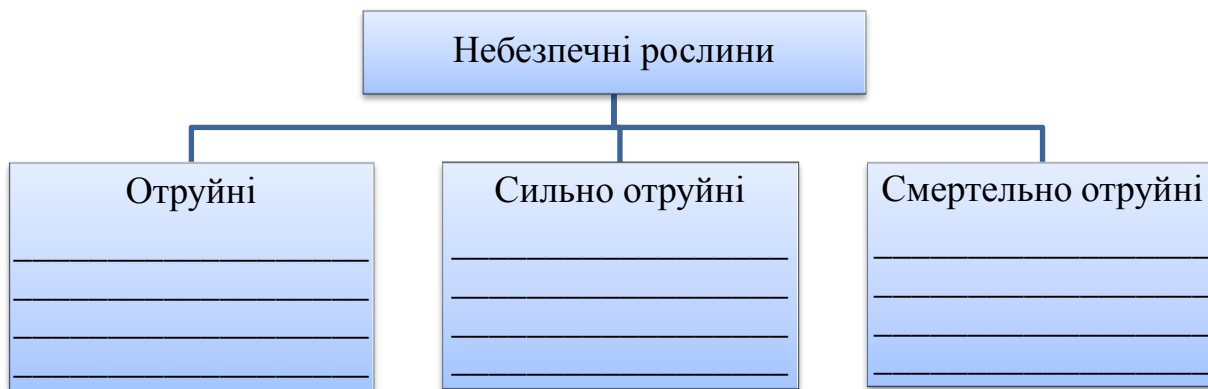
Тема: Забезпечення безпечної життєдіяльності в умовах надзвичайних ситуацій. Біотичні небезпеки

Терміни та ключові поняття, якими слід володіти: біотичні небезпеки, небезпечні рослини, отруйні, сильно отруйні, смертельно отруйні, отруєння грибами, небезпечні тварини, патогенні мікроорганізми.

Хід роботи

1. Дати визначення поняттям:

Біотичні небезпеки – це _____



Отруєння грибами

Отруйні гриби – це _____

Ознаки отруєння: _____

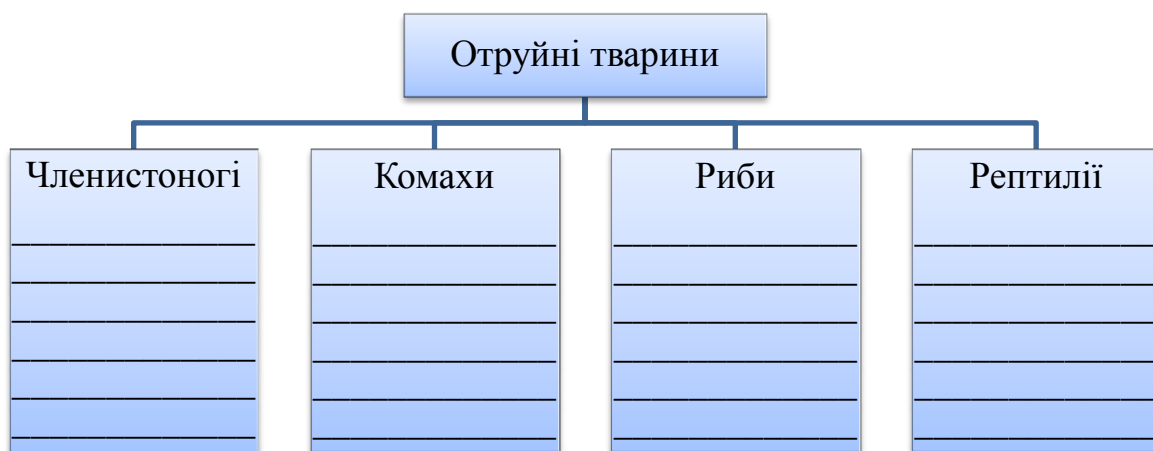
Основні правила, яких треба дотримуватися при збиранні грибів:

- ✓ збирайте та купуйте лише такі гриби, про які добре відомо, що вони їстівні;
- ✓ ніколи не збирайте і не вживайте грибів, в основі циліндричної ніжки яких існує потовщення (бульба), оточене оболонкою (наприклад, у мухомора червоного);
- ✓ при збирання печериць звертайте особливу увагу на колір пластинок нижньої поверхні капелюха. Ніколи не збирайте і не вживайте «печериць», у яких пластинки білого кольору;
- ✓ умовно їстівні гриби, що використовуються для соління, – вовняна, чорнушка, грузді та інші, які містять молочний сік, обов'язково перед солінням відваріть або вимочіть, щоб позбутися гірких речовин – подразників слизової оболонки шлунку;
- ✓ при обробці усі гриби спочатку треба покип'ятити 10-15 хвилин у воді, відвар обов'язково злити, а далі їх можна варити у супі або смажити;

- ✓ ніколи не збирайте та не вживайте грибів перезрілих, ослизлих, червивих та ушкоджених;
- ✓ не збирайте грибів уздовж проїзних шляхів, вони можуть містити отруйні речовини (солі важких металів, хімічні сполуки мазуту).

Перша допомога при отруєннях грибами

1. Промити шлунок: необхідно випити не менше 3 літрів водопровідної води кімнатної температури, потім викликати блювання. Промивання повторити (не менше 4-5 разів), до чистих промивних вод;
2. Після закінчення промивання шлунку потрібно приймати речовини (адсорбенти), які фіксують на своїй поверхні отруту, яка залишилась в шлунку та кишечнику, а саме: активоване вугілля (1 г на 1 кг маси тіла). Приймати повторно через кожні декілька годин;
3. Необхідно провести очисні клізми (до чистих промивних вод);
4. Тих випадках, коли у хворого нарастає різка слабкість, блювота, сплутана свідомість, необхідно терміново викликати швидку допомогу.



2. Заповнити таблицю 2.22

Таблиця 2.22

Патогенні мікроорганізми

| Збудники | Захворювання |
|----------|--------------|
| Бактерії | |
| Віруси | |
| Рикетсії | |
| Грибки | |

Контрольні питання

1. Визначте основні види природних небезпек. Наведіть приклади.
2. Дайте характеристику різним видам біотичних небезпек.
3. Визначте основні правила, яких треба дотримуватись при збиранні грибів.
4. Перша допомога при отруєннях грибами.
5. Визначте патогенні мікроорганізми та хвороби, які вони викликають.

Тема: Моніторинг хімічної небезпеки

Терміни та ключові поняття, якими слід володіти: *сильнодіючі отруйні речовини, аварії з витоком СДОР.*

Хід роботи

1. Заповнити таблицю 2.23

Таблиця 2.23

Характеристика деяких сильнодіючих отруйних речовин та їх дія на організм людини

| Речовина | Застосування | Дія на організм людини |
|----------|--|--|
| Ртуть | Виробництво деяких медичних препаратів, вибухових речовин, отрутохімікатів, а також заповнення термометрів, барометрів та інших вимірювальних приладів. Промислове значення мають високотоксичні неорганічні сполуки ртуті, зокрема сулема, яка використовується при виробництві сталі | Сулема викликає смертельні отруєння при прийомі 0,2-0,3 г речовини. Пари ртуті, пил її сполук, проникаючи в організм, вражають шлунково-кишковий тракт, нирки, нервову систему з характерним розвитком розладів руху та психіки. |
| Свинець | | |

| | | |
|-------------------------|--|--|
| Миш'як | | |
| Кадмій | | |
| Синильна кислота | | |
| Хлор | | |
| Оксиди азоту | | |
| Чадний газ | | |
| Аміак | | |

| | | |
|--------------------|--|--|
| Сірководень | | |
| Бензол | | |

Правила поведінки при отруєнні СДОР: _____

Контрольні питання

1. Дайте характеристику сильнодіючим отруйним речовинам.
2. Алгоритм дій населення при виникненні небезпеки ураження СДОР.

**Питання до підсумкового контролю з дисципліни
«Основи безпеки життєдіяльності»**

1. Поняття мікроклімату зони праці. Параметри мікроклімату та їх характеристика.
2. Як поділяють умови життєдіяльності за впливом на організм людини?
3. Дайте визначення терміну «метеорологічні умови виробничого середовища».
4. Пил та його характеристика. Основні способи очистки повітря.
5. Отруйні речовини у виробничій зоні і їх характеристика.
6. Кліматичні фактори та їх вплив на стан здоров'я людини.
7. Акліматизація як соціально-біологічний процес.
8. Вплив параметрів мікроклімату на продуктивність праці людини.
9. Значення світла у житті людини.
10. Вплив освітлення на функції зору, стан організму і працездатність.
11. Гігієнічні вимоги до природного освітлення.
12. Назвіть основні світлотехнічні величини.
13. Методика оцінки природного освітлення та вимоги до нього.
14. Методика оцінки штучного освітлення та його види.
15. Характеристика ламп: переваги і недоліки.
16. Основні принципи нормування освітленості.
17. Кольорова гамма внутрішньої поверхні виробничих приміщень – складова санітарно-гігієнічних вимог.
18. Поняття про ризик.
19. Поняття індивідуального та соціального ризику.
20. Види ризику.
21. Концепція прийняттого ризику.
22. Методи визначення величини ризику.
23. Причини ризикованої поведінки людини.
24. Поняття про біологічні ритми.
25. Класифікація типів біоритмів та їх характеристика.
26. Коливання біоритмів протягом доби.
27. Вплив біоритмів на типи працездатності людини.
28. Біоритмінологія: основні напрями, перспективи.
29. Причини ризикованої поведінки людини.
30. Добові біоритми, їх види та характеристика.

31. Зв'язок біоритмів із БЖД.
32. Поняття про стрес та його стадії.
33. Причини виникнення стресового напруження людини.
34. Способи боротьби зі стресом.
35. Зміни фізіологічних функцій людини під дією стресу.
36. Основні симптоми неврозів.
37. Методи послаблення негативної дії стресу на організм людини.
38. Емоційні якості людини.
39. Адаптація (характеристика по Сельє).
40. Роль стресу в безпеці життєдіяльності.
41. Виробничий стрес – професійна небезпека.
42. Прикмети стресового напруження.
43. Здоров'я і стрес.
44. Стрес і його значення для організму.
45. Вплив стресу на травматизм і аварійність.
46. Поняття про радіацію.
47. Причини виникнення радіаційної обстановки.
48. Дати визначення рівня радіації.
49. Назвати дози опромінення.
50. Назвати системні та несистемні одиниці доз опромінення.
51. Способи оцінка радіаційної обстановки.
52. Зони радіоактивного забруднення та їх характеристика.
53. Вплив радіації на організм людини.
54. Причини та наслідки Чорнобильської катастрофи.
55. Прилади дозиметричного контролю.
56. Причини виникнення хімічної небезпеки.
57. Поняття про отруйні речовини, їх загальна характеристика.
58. Оцінка хімічної обстановки на об'єктах, де використовують СДОР.
59. Застосування хімічної зброї.
60. Поняття про зону хімічного ураження.
61. Вплив отруйних речовин на здоров'я робітників.
62. ВПХР: структура та характеристика.
63. Поняття про надзвичайну ситуацію.
64. Визначте основні види природних небезпек. Наведіть приклади.
65. Охарактеризуйте стихійні лиха, які вважаються непередбачуваними.
66. Наслідки дії стихійних лих.

67. Правила поведінки та дія людей з урахуванням особливостей надзвичайної ситуації.
68. Види захисту населення в умовах надзвичайних ситуацій.
69. Колективні засоби захисту та вимоги до їх обладнання та устаткування.
70. Охарактеризуйте індивідуальні засоби захисту шкіри.
71. Основні види захисту органів дихання населення різних вікових груп.
72. Протигаз ГП-7 – переваги та недоліки.
73. Ізолюючі протигази та їх характеристика.
74. Медичні засоби захисту.
75. Особливості користування шприцем-тюбиком.

Список рекомендованої літератури

1. Апостолук С., Джигирей В., Апостолук В. А. та ін. Безпека праці: ергономічні та естетичні основи : навчальний посібник. К. : Знання, 2006. 215 с .
2. Атаманчук П. С., Мендерецький В. В., Панчук О. П., Чорна О. Г. Безпека життєдіяльності та охорона праці (Практичний курс): навчальний посібник. Кам'янець-Подільський : «Думка», 2010. 152 с.
3. Атаманчук П. С., Мендерецький В. В., Панчук О. П., Чорна О. Г. Інтегрований курс безпеки життєдіяльності (теоретичні основи): навч. посіб. Кам'янець-Подільський: Буйницький О. А., 2009. 200 с.
4. Бедрій Я. І., Нечай В. Я. Безпека життєдіяльності : навчальний посібник для ВНЗ. Львів : Магнолія, 2006. 499с.
5. Желібо Є. П., Зацаринний В. В. Безпека життєдіяльності: навчальний посібник для ВЗО України I-IV рівнів акредитації / за ред. Є. П. Желібо, В.М. Пічі. К. : Каравела, 2005. 344 с.
6. Зацарний В. В., Гусев А. М. Охорона праці. Методичні вказівки до виконання практичних робіт. К. : НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського», 2017. 40 с.
7. Зацарний В. В., Праховнік Н. А., Землянська О. В., Зацарна О. В. Безпека життєдіяльності : навчальний посібник. К.: НТУУ «КПІ» ІЕЕ, 2016. URL : <http://ela.kpi.ua/kandle/123456789/18263>.
8. Міхеєв Ю. В., Землянська О. В. Цивільний захист. Конспект лекцій : К. : НТУУ «КПІ», 2015. URL : <http://ela.kpi.ua/kandle/123456789/3559>.
9. Ткачук К. Н., Зацарний В. В., Зеркалов Д. В. та ін. Основи охорони праці : підручник. К. : Основа, 2014. 456 с.
10. Яремко З. М. Безпека життєдіяльності : навчальний посібник для ВНЗ. К. : ЦНЛ, 2005. 320с.

РОЗДІЛ III

ОСНОВИ ОХОРОНИ ПРАЦІ

Вступне слово

Розділ III розроблено з метою формування у майбутніх фахівців (умінь та компетенцій для забезпечення ефективного управління охороною праці та поліпшення умов праці з урахуванням досягнень науково-технічного прогресу та міжнародного досвіду, а також в усвідомленні нерозривної єдності успішної професійної діяльності з обов'язковим дотриманням усіх вимог безпеки праці у педагогічній галузі.

Завдання навчальної дисципліни «Основи охорони праці»:

1. Забезпечити гарантії збереження здоров'я і працездатності працівників в умовах закладів загальної середньої освіти через ефективне управління охороною праці та формування відповідальності у посадових осіб і фахівців за колективну та власну безпеку.
2. Розробити методичне забезпечення і проведення навчання та перевірки знань із питань охорони праці.
3. Застосовувати сучасні методи дослідження й аналізу ризиків, загроз і небезпек на робочих місцях та виробничих об'єктах.
4. Поставити завдання та організувати наукові дослідження з визначення професійних, виробничих ризиків, загроз на робочих місцях.
5. Упровадження організаційних і технічних заходів із метою поліпшення безпеки праці.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати:

1. Небезпечні та шкідливі чинники трудового процесу в закладі загальної середньої освіти.
2. Основні положення нормативно-правових актів з охорони праці.
3. Сучасні методи дослідження й аналізу ризиків, загроз і небезпек на робочих місцях.
4. Методи і засоби створення безпечних умов праці з урахуванням специфічних особливостей педагогічної галузі.

Уміти:

1. Застосовувати у практичній діяльності міжнародні та вітчизняні нормативні документи з охорони праці, які чинні в межах педагогічної галузі.

2. Виявляти джерела, фактори та види виробничих небезпек в галузі та вживати заходів для запобігання їх наслідкам.
3. Застосовувати ризик-орієнтований підхід у практичній діяльності.
4. Впроваджувати організаційні та технічні заходи з метою поліпшення безпеки праці.
5. Управляти діями щодо запобігання виникненню нещасних випадків, професійних захворювань.
6. Професійно орієнтуватися в питаннях організації трудового процесу вчителя, який відповідає нормам і правилам безпеки праці в галузі.
7. Здійснювати контроль за станом охорони праці на робочих місцях.

Засвоївши програму навчальної дисципліни «Основи охорони праці» фахівці за відповідними напрямками підготовки, спеціальностями та спеціалізаціями мають бути здатними вирішувати професійні завдання з урахуванням вимог охорони праці та володіти основними професійними компетенціями з охорони праці.

Розділ III складається з двох головних блоків: практичної та самостійної роботи. Зміст практичної та самостійної роботи складається з питань теоретичного спрямування та практичного оволодіння навичками охорони праці в педагогічній галузі.

Контроль теоретичних знань пропонується у вигляді тестових завдань. Список літератури включає основну, додаткову літературу та посилання на інтернет-ресурси.

Для якісної оцінки знань студентів відповідно до Європейської кредитно-трансферної системи організації освітнього процесу розроблено таблиці оцінки знань з навчальної дисципліни з урахуванням форми навчання.

**Орієнтовна система оцінки навчальної дисципліни
«Основи охорони праці»**

| Вид навчальної роботи | Номер заняття | Бали | | Загальна кількість балів |
|---|---------------|--------------------|-----------|--------------------------|
| | | характеристика | кількість | |
| Лекції | | | | 10 |
| <i>Розділ I Нормативно-правові аспекти охорони праці в галузі</i> | | | | |
| Тема 1, 2. Міжнародні норми та нормативно-правові акти з охорони праці в галузі. | 1 | присутність | 1 | 2 |
| | | конспект | 1 | |
| <i>Розділ II Практичні засади охорони праці в педагогічній галузі</i> | | | | |
| Тема 4. Професійні захворювання та травматизм у галузі. | 2 | присутність | 1 | 2 |
| | | конспект | 1 | |
| Тема 5. Спеціальні розділи охорони праці в галузі професійної діяльності: поняття важкості та напруженості праці у педагогічній діяльності. | 3 | присутність | 1 | 2 |
| | | конспект | 1 | |
| Тема 7. Основні заходи пожежної профілактики на галузевих об'єктах. | 4 | присутність | 1 | 2 |
| | | конспект | 1 | |
| Тема 8. Соціальне страхування від нещасного випадку та професійного захворювання на виробництві. | 5 | присутність | 1 | 2 |
| | | конспект | 1 | |
| Практичні заняття | | | | 60 |
| <i>Розділ II Практичні засади охорони праці в педагогічній галузі</i> | | | | |
| Тема 1, 2. Міжнародні норми та нормативно-правові акти з охорони праці в галузі. | 1 | практичне завдання | 4 | 4 |
| Тема 3. Система управління охороною праці в організації. | | | | |

| | | | | |
|--|---|--------------------|----|-----------|
| <i>Контроль знань за змістовими модулями I: Нормативно-правові аспекти охорони праці в галузі.</i> | 2 | тестові завдання | 10 | 10 |
| Тема 4. Травматизм та професійні захворювання в галузі. Розслідування нещасних випадків. | 2 | практичне завдання | 4 | 4 |
| Тема 5. Спеціальні розділи охорони праці в галузі професійної діяльності: поняття важкості та напруженості праці у педагогічній діяльності. | 3 | практичне завдання | 4 | 4 |
| Тема 6. Основні заходи пожежної профілактики на галузевих об'єктах. | 4 | практичне завдання | 4 | 4 |
| Тема 7. Соціальне страхування від нещасного випадку та професійного захворювання на виробництві. | 5 | практичне завдання | 4 | 4 |
| <i>Контроль знань за змістовими модулями II: Практичні засади охорони праці в педагогічній галузі.</i> | 5 | тестові завдання | 10 | 10 |
| Самостійна робота | | | | 30 |
| Тема 1, 2. Міжнародні норми та нормативно-правові акти з охорони праці в галузі. | | тестові завдання | 4 | |
| Тема 3. Система управління охороною праці в організації. | | | 4 | |
| Тема 4. Професійні захворювання та травматизм в галузі. | | | 4 | |
| Тема 5. Спеціальні розділи охо- | | | 4 | |

| | | | |
|---|--|---|------------------|
| рони праці в галузі професійної діяльності: поняття важкості та напруженості праці у педагогічній діяльності. | | | |
| Тема 6. Державний нагляд і громадський контроль за станом охорони праці. | | 4 | |
| Тема 7. Основні заходи пожежної профілактики на галузевих об'єктах. | | 3 | |
| Тема 8. Соціальне страхування від нещасного випадку та професійного захворювання на виробництві | | 3 | |
| Тема 9. Актуальні проблеми охорони праці в наукових дослідженнях. | | 4 | |
| Всього за видами роботи | | | 100 балів |
| Форма контролю - залік | | | |

3.1. ТЕМАТИКА ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ ДО ОСНОВ ОХОРОНИ ПРАЦІ

Тема 1, 2. Міжнародні норми та нормативно-правові акти з охорони праці в галузі

Мета: ознайомитись із сучасними тенденціями у нормативно-правовій базі з охорони праці та оволодіти знаннями щодо розробки інструкції з охорони праці для учнів та вчителів закладів загальної середньої освіти.

Теоретичні питання:

1. Соціальне партнерство (соціальний діалог) в охороні праці.
2. Соціальне партнерство як принцип законодавчого та нормативно-правового забезпечення охорони праці.
3. Соціальний діалог у Європейському Союзі.
4. Охорона праці як невід'ємна складова соціальної відповідальності.
5. Визначення та основні принципи соціальної відповідальності. Міжнародні норми соціальної відповідальності.
6. Стандарт SA 8000 «Соціальна відповідальність».
7. Міжнародний стандарт ISO 26000 «Настанова по соціальній відповідальності».
8. Вимоги до забезпечення охорони праці в структурі соціальної відповідальності.
9. Законодавча основа Євросоюзу з питань охорони праці. Охорона праці – частина соціальної політики ЄС.
10. Рамкова директива 89/391/ЄС «Про введення заходів, що сприяють поліпшенню безпеки та гігієни праці працівників».
11. Трудові норми Міжнародної організації праці. Конвенції та Рекомендації МОП. Основні Конвенції МОП в галузі охорони праці.
12. Міжнародне співробітництво в галузі охорони праці. Основні напрямки співробітництва.
13. Організація об'єднаних націй.
14. Всесвітня організація охорони здоров'я.
15. Міжнародна агенція з атомної енергії.
16. Європейський Союз.
17. Співдружність незалежних держав.

Практичні завдання:

1. Оцінити ефективність витрат на поліпшення умов та охорону праці за наступною формулою:

$$K_{\text{ЕФ}} = \frac{E_p}{B} \times 100\%,$$

де $K_{\text{ЕФ}}$ – показник ефективності витрат підприємства на заходи з охорони праці; E_p – річна економія від поліпшення умов праці та підвищення її безпеки, B – загальні витрати підприємства на охорону праці.

| Задача №1 Розрахуйте показник ефективності витрат підприємства на заходи з охорони праці, якщо E_p – 325 355 грн, B – 500 000 грн. | Задача №2 Розрахуйте показник ефективності витрат підприємства на заходи з охорони праці, якщо E_p – 648 379 грн, B – 894 032 грн. |
|--|--|
| $K_{\text{ЕФ}} = \text{-----} \times 100\%$ | $K_{\text{ЕФ}} = \text{-----} \times 100\%$ |
| $K_{\text{ЕФ}} =$ | $K_{\text{ЕФ}} =$ |
| Відповідь: | Відповідь: |

2. Визначте основні засади Закону України «Про охорону праці» від 1992 року з урахуванням подальших поправок (остання № 191-VIII від 12.02.2015).

| Складові | Коротка характеристика |
|--|---|
| Основні принципи державної політики України у галузі охорони праці | пріоритет життя і здоров'я працівників; _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ соціальний захист працівників; |

| | |
|--|---|
| Гарантії прав працівників на охорону праці, пільги і компенсації за важкі та шкідливі умови праці. | Стаття 5 _____ _____ Стаття 6 _____ _____ Стаття 7 _____ _____ Стаття 8 _____ _____ Стаття 9 _____ _____ |
| Охорона праці жінок, неповнолітніх, інвалідів. | Стаття 10 _____ _____ Стаття 11 _____ _____ |
| Обов'язки працівників щодо додержання вимог нормативно-правових актів з охорони праці. | - - - |
| Обов'язкові медичні огляди працівників певних категорій. | - - - - - - - зберігаються місце роботи (посада) і середній заробіток. |
| Відповідальність посадових осіб і працівників за порушення законодавства про охорону праці | Стаття 43 _____ _____ Стаття 44 _____ _____ _____ |

3. Надати перелік шкідливих та небезпечних виробничих чинників відповідно до груп класифікації.

| Групи шкідливих та небезпечних виробничих чинників | | | | |
|--|-----------------------|------------|-------------------|--------------------|
| фізичні | хімічні | біологічні | психофізіологічні | соціальні |
| - | - | - | - статичні; | - |
| - | загально-токсичні ХР; | - | - | - |
| - | - | - | - | - |
| - | - | - | - | - |
| - | - | - | - | - |
| - іонізація; | - | - | - | - |
| - | - | - | - | - |
| - | - | - | - | - |
| - | - | - тварини; | - | - |
| - | - | - | - | - словесна образа; |
| - | - | - | - | - |

Тема 3. Система управління охороною праці в організації

Мета: вивчити основні аспекти побудови системи управління охороною праці та оволодіти навичками оцінки професійного ризику педагогічних працівників.

Теоретичні питання:

1. Основні вимоги до побудови і функціонування системи управління охороною праці (СУОП).
2. Забезпечення функціонування та побудова СУОП в організації.
3. Положення про СУОП, структура та зміст його розділів.
4. Елементи системи управління охороною праці, міжнародний стандарт OHSAS 18001:2007.
5. Політика в галузі охорони праці. Планування. Впровадження і функціонування СУОП. Перевірки і коригувальні дії. Аналіз з боку керівництва.
6. Примірний розподіл функціональних обов'язків з охорони праці керівників, посадових осіб і фахівців підприємства галузі.
7. Пріоритет функцій забезпечення безпеки.
8. Ефективність функціональної структури СУОП.
9. Планування заходів з охорони праці.
10. Види планування та контролю стану охорони праці.
11. Виявлення, оцінка та зменшення ризиків небезпечних подій. Облік і аналіз показників охорони праці.
12. Плани локалізації і ліквідації аварійних ситуацій і аварій.
13. Інтегровані системи менеджменту в галузі охорони праці. Основні складові інтегрованої системи менеджменту. Функціональні та організаційні особливості.
14. Галузеві системи управління охороною праці. Мета і принципи функціонування. Організаційна й функціональна структури СУОП.
15. Регіональні системи управління охороною праці, мета, принципи та основні функції. Служби охорони праці місцевих державних адміністрацій та органів місцевого самоврядування.

Практичні завдання:

1. Ознайомитись із Порядком визначення класу професійного ризику виробництва за видами економічної діяльності (Постанова Кабінету Міністрів України №237 від 8 лютого 2012 р.).

Відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку визначення класу професійного ризику виробництва за видами економічної діяльності (№237 від 8 лютого 2012 р.), клас професійного ризику виробництва – рівень виробничого травматизму і професійних захворювань за видами економічної діяльності, що визначає ступінь вірогідності втрати професійної працездатності або смерті працівника під час виконання трудових обов'язків, з урахуванням результатів аналізу показників виробничого травматизму і професійних захворювань, а також обсягів видатків Фонду соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань, пов'язаних із забезпеченням загальнообов'язкового державного соціального страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності.

У Постанові представлено розподіл видів економічної діяльності за класами професійного ризику виробництва (таблиця 3.1).

Таблиця 3.1

Розподіл видів економічної діяльності за класами професійного ризику виробництва

| Код згідно з ДК 009:2010 | Найменування видів економічної діяльності |
|--------------------------|--|
| 1 клас | |
| 69.10 | Діяльність у сфері права |
| 70.10 | Діяльність головних управлінь (хед-офісів) |
| 71.20 | Технічні випробування та дослідження |
| 70.22 | Консультавання з питань комерційної діяльності та керування |
| 84.11 | Державне управління загального характеру |
| 84.12 | Регулювання у сферах охорони здоров'я, освіти, культури та інших соціальних сферах, крім обов'язкового соціального страхування |
| 84.13 | Регулювання та сприяння ефективному веденню економічної діяльності |
| 84.21 | Міжнародна діяльність |
| 84.22 | Діяльність у сфері оборони |
| 84.23 | Діяльність у сфері юстиції та правосуддя |
| 84.24 | Діяльність у сфері охорони громадського порядку та безпеки |

| | |
|---------------|--|
| 88.99 | Надання іншої соціальної допомоги без забезпечення проживання, не віднесено до інших угруповань |
| 94.11 | Діяльність організацій промисловців і підприємців |
| 94.12 | Діяльність професійних громадських організацій |
| 94.20 | Діяльність професійних спілок |
| 94.91 | Діяльність релігійних організацій |
| 94.92 | Діяльність політичних організацій |
| 94.99 | Діяльність інших громадських організацій, не віднесена до інших угруповань |
| 99.00 | Діяльність екстериторіальних організацій і органів |
| 2 клас | |
| 49.31 | Пасажирський наземний транспорт міського та приміського сполучення (в частині діяльності метрополітенів) |
| 58.21 | Видання комп'ютерних ігор |
| 58.29 | Видання іншого програмного забезпечення |
| 62.01 | Комп'ютерне програмування |
| 62.02 | Консультавання з питань інформатизації |
| 62.03 | Діяльність із керування комп'ютерним устаткуванням |
| 62.09 | Інша діяльність у сфері інформаційних технологій і комп'ютерних систем |
| 63.11 | Оброблення даних, розміщення інформації на веб-вузлах і пов'язана з ними діяльність |
| 63.99 | Надання інших інформаційних послуг, не віднесених до інших угруповань |
| 68.10 | Купівля та продаж власного нерухомого майна |
| 68.20 | Надання в оренду та експлуатацію власного чи орендованого нерухомого майна |
| 68.31 | Агентства нерухомості |
| 68.32 | Управління нерухомим майном за винагороду або на основі контракту |
| 69.20 | Діяльність у сфері бухгалтерського обліку і аудиту; консультавання з питань оподаткування |
| 70.21 | Діяльність у сфері зв'язків із громадськістю |
| 73.11 | Рекламні агентства |
| 73.20 | Дослідження кон'юнктури ринку та виявлення громадської думки |
| 74.10 | Спеціалізована діяльність із дизайну |
| 74.90 | Інша професійна, наукова та технічна діяльність, не віднесена до інших угруповань |
| 77.40 | Лізинг інтелектуальної власності та подібних продуктів, крім творів, захищених авторськими правами |

| | |
|----------------|---|
| 78.10 | Діяльність агентств працевлаштування |
| 78.20 | Діяльність агентств тимчасового працевлаштування |
| 78.30 | Інша діяльність із забезпечення трудовими ресурсами |
| 82.30 | Організування конгресів і торговельних виставок |
| 82.91 | Діяльність агентств із стягування платежів і бюро кредитних історій |
| 82.99 | Надання інших допоміжних комерційних послуг, не віднесених до інших угруповань |
| 3 клас | |
| 85.10 | Дошкільна освіта |
| 85.20 | Початкова освіта |
| 85.31 | Загальна середня освіта |
| 85.32 | Професійна (професійно-технічна) освіта |
| 85.41 | Професійна (професійно-технічна) освіта на рівні вищого закладу професійної (професійно-технічної) освіти |
| 85.42 | Вища освіта |
| 85.51 | Освіта у сфері спорту та відпочинку |
| 85.52 | Освіта у сфері культури |
| 85.53 | Діяльність шкіл підготовки водіїв транспортних засобів |
| 85.59 | Інші види освіти, не віднесені до інших угруповань |
| 85.60 | Допоміжна діяльність у сфері освіти |
| 88.91 | Денний догляд за дітьми |
| 41 клас | |
| 05.10 | Добування кам'яного вугілля (в частині відкритого видобування кам'яного вугілля) |
| 05.20 | Добування бурого вугілля |
| 06.10 | Добування сирої нафти (в частині розробки бітумінозного сланцю та бітумінозного пісковика) |
| 19.20 | Виробництво продуктів нафтоперероблення (в частині виробництва паливних брикетів) |

Завдання: ознайомившись із таблицею 1, визначте до якого класу професійного ризику виробництва відносяться види економічної діяльності представлені у таблиці 3.2.

Таблиця 3.2

| Вид економічної діяльності | Клас професійного ризику виробництва |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| Діяльність професійних спілок | |
| Добування кам'яного вугілля | |
| Освіта у сфері культури | |
| Спеціалізована діяльність з | |

| | |
|-------------------------|--|
| дизайну | |
| Наукова діяльність | |
| Загальна середня освіта | |
| Денний догляд за дітьми | |
| Початкова освіта | |

2. Оцінити індекс професійного ризику працівників закладу загальної середньої освіти.

Професійний ризик – величина ймовірності порушення (ушкодження) здоров'я з урахуванням тяжкості наслідків у результаті несприятливого впливу факторів виробничого середовища і трудового процесу.

Інтегральний індекс професійного ризику розраховується за формулою:

$$I_{np} = \frac{(n_1 \times K_{T1}) + (n_n \times K_{Tn})}{N \times L} \times 100\%$$

де I_{np} – індекс професійного ризику, n_1, n_2 – кількість захворювань певної категорії тяжкості в даній професійній групі, K_{T1}, K_{Tn} – категорія тяжкості захворювання, N – чисельність даної групи, L – кількість років спостереження.

Для оцінки рівня індексу професійного ризику використовується наступна шкала: рівень професійного ризику від 1,5 до 5% – середній, від 5,1 до 15 – високий, більше 15 – дуже високий.

Категорії тяжкості професійних захворювань представлено у таблиці 3.4.

Таблиця 3.4

Категорії тяжкості професійних захворювань

| Категорії тяжкості | Медичний прогноз професійного захворювання та вид непрацездатності |
|--------------------|--|
| 1 | Захворювання та інтоксикації без втрати працездатності, що викликають помірну тимчасову непрацездатність (ТН) – лист непрацездатності менше 3 тижнів (ГРВІ та інтоксикації). |
| 2 | Захворювання (переважно інфекційної природи), що призводять до тривалої ТН – лист непрацездатності більше 3 тижнів. |
| 3 | Захворювання, повільно прогресуючі, які супроводжують частковою втратою професійної працездатності (2 місяці в року). Інколи рекомендується зміна професії. |

| | |
|---|--|
| 4 | Захворювання, схильні до стабілізації чи регресу при експозиції (дії небезпечного фактору), що зумовлюють стійку професійну непрацездатність при частковому збереженні загальної працездатності. Необхідна зміна професії. |
| 5 | Захворювання, що прогресують навіть при відсутності експозиції, яка зумовлює стійке професійне зниження загальної працездатності. Зміна професії. |

Задача № 1. Визначте рівень професійного ризику у ЗНЗ № 24 міста N, якщо відомо загальні чисельність працівників школи складає 57 людей. Протягом 7 років встановлено 345 випадків гострої респіраторної вірусної інфекції, 75 випадків хронічного ларингіту, з них 23 випадки з втратою працездатності 52 дні, 1 випадок писального спазму з втратою працездатності 4,5 місяці.

$$I_{np} = \frac{(n_1 \times K_{T1}) + (n_n \times K_{Tn})}{N \times L} \times 100\%$$

$$I_{np} = \text{-----} \times 100\% \quad I_{np} = \text{-----} \times 100\%$$

Відповідь: _____

Задача № 2. Визначте рівень професійного ризику у ЗНЗ № 4 міста N, якщо відомо загальні чисельність працівників школи складає 62 людей. Протягом 8 років встановлено 186 випадків гострої респіраторної вірусної інфекції, 23 випадки хронічного ларингіту, з них 3 випадки з втратою працездатності 12 днів, 18 випадків хронічного тонзиліту з втратою працездатності з 5 до 10 днів.

$$I_{np} = \frac{(n_1 \times K_{T1}) + (n_n \times K_{Tn})}{N \times L} \times 100\%$$

$$I_{np} = \text{-----} \times 100\% \quad I_{np} = \text{-----} \times 100\%$$

Відповідь: _____

Задача № 3. Визначте рівень професійного ризику у ЗНЗ № 14 міста N, якщо відомо загальні чисельність працівників школи складає 105 людей. Протягом 3 років встановлено 1255 випадків

гострої респіраторної вірусної інфекції, 85 випадків хронічного ларингіту, з них 13 випадків із втратою працездатності 59 днів, 1 випадок фонастенії з отриманням II групи інвалідності, 1 випадок писального спазму з втратою працездатності 1,5 місяці.

$$I_{np} = \frac{(n_1 \times K_{T1}) + (n_n \times K_{Tn})}{N \times L} \times 100\%$$

$$I_{np} = \text{---} \times 100\%$$

$$I_{np} = \text{---} \times 100\%$$

Відповідь: _____

Тема 4. Травматизм та професійні захворювання в галузі.

Розслідування нещасних випадків

Мета: ознайомитись з основними положеннями щодо розслідування нещасних випадків на виробництві та оволодіти навичками виробничої гімнастики під час трудового процесу вчителя.

Теоретичні питання:

1. Загальні положення та визначення поняття нещасного випадку.
2. Мета та завдання розслідування нещасних випадків.
3. Обов'язки роботодавця щодо розслідування нещасних випадків. Обставини, за яких проводиться розслідування.
4. Встановлення зв'язку нещасного випадку з виробництвом.
5. Розслідування та облік нещасних випадків, хронічних професійних захворювань і отруень на виробництві.
6. Особливості розслідування та обліку нещасних випадків невиробничого характеру.
7. Дослідження та профілактика виробничого травматизму.
8. Основні причини виробничих травм та професійних захворювань.
9. Поняття про професійні захворювання.
10. Перелік професійних захворювань у педагогічній галузі.
11. Розподіл травм за ступенем тяжкості.
12. Методи дослідження виробничого травматизму.
13. Основні технічні та організаційні заходи щодо профілактики травматизму та професійної захворюваності в галузі.

Практичне завдання:

1. Проаналізувати інструкцію з охорони праці для вчителя навчального кабінету, скориставшись прикладом інструкції.

Приклад стандартної інструкції з охорони праці для вчителя не залежно від предмету викладання

1. Загальні положення

1.1. Учителем може працювати особа, яка має спеціальну педагогічну освіту, підтверджену документом встановленої форми (дипломом).

1.2. При оформленні на роботу в заклад освіти всі працівники повинні пройти попередній медичний огляд; при подальшій роботі медичні огляди проводяться періодично.

1.3. З учителем повинні бути проведені інструктажі з охорони праці: вступний (при вступі на роботу), первинний (на робочому місці), повторний (один раз на шість місяців).

1.4. У разі необхідності з учителем проводять позаплановий та цільовий інструктажі з охорони праці.

1.5. Якщо при проведенні занять учитель використовує електрообладнання (прилади, пристрої, верстати, комп'ютери), він повинен пройти відповідне навчання з наступною здачею екзамену і присвоєнням кваліфікаційної групи з електробезпеки.

1.6. Учитель повинен дотримуватися встановленого в закладі освіти режиму праці та відпочинку і вимагати його дотримання від учнів.

1.7. Учитель повинен знати правила пожежної безпеки і вміти користуватися первинними засобами пожежогасіння (вогнегасниками).

1.8. Учитель повинен вміти надавати першу (долікарську) допомогу. У разі захворювання дитини чи нещасного випадку повинен негайно викликати медичного працівника.

1.9. Учитель один раз на три роки проходить навчання з охорони праці (безпеки життєдіяльності) з наступною перевіркою знань.

1.10. При виконанні професійних обов'язків на вчителя (викладача) можуть діяти такі шкідливі або небезпечні фактори:

- висока психофізіологічна напруга;
- висока концентрація уваги;
- небезпека ураження електрострумом;

- небезпека виникнення загорань та пожеж;
- порушення параметрів мікроклімату, передбачених для навчальних приміщень;
- довготривалі статичні навантаження.

1.11. Якщо вплив шкідливих та небезпечних факторів, які діють на вчителя під час освітнього процесу, можна зменшити за рахунок засобів індивідуального захисту, то вони видаються згідно з типовими або галузевими нормами.

1.12. Учитель (викладач) зобов'язаний оперативно повідомляти керівника закладу освіти:

- про всі недоліки в навчальному процесі, які негативно впливають на здоров'я учнів, а також у випадку ймовірності виникнення аварійної ситуації;
- про кожний нещасний випадок з учнями та співробітниками. У цьому разі першочергові дії вчителя (викладача) мають бути спрямовані на надання першої (долікарської) допомоги потерпілим та забезпечення безпеки учнів.

1.13. Учитель несе персональну відповідальність за життя та здоров'я учнів під час освітнього процесу.

1.14. У своїй роботі учитель повинен активно пропагувати дотримання учнями вимог охорони праці, правил дорожнього руху, безпечної поведінки в побуті та громадських місцях.

1.15. Знання і виконання вимог цієї інструкції є посадовим обов'язком учителя (викладача), а їх невиконання – порушенням трудової дисципліни, що тягне за собою відповідальність, встановлену чинним законодавством.

2. Вимоги безпеки перед початком роботи

2.1. Перед початком занять у навчальному приміщенні вчитель повинен перевірити стан меблів, обладнання, технічних засобів навчання, робочих місць учнів, їх відповідність нормам охорони праці, правилам техніки безпеки й санітарії та гігієни дітей та підлітків.

2.2. Перед допуском учнів у приміщення для занять учитель (викладач) повинен перевірити справність електричних вимикачів і розеток, а також виключити наявність оголених контактів дротів електромереж.

2.3. При необхідності використання учнями обладнання, пристроїв, учитель повинен перевірити їх справність, наявність захисних засобів, відсутність травмонебезпечних факторів.

2.4. На початку навчального року, а також перед початком занять за новою темою вчитель зобов'язаний провести з учнями інструктаж (з безпеки життєдіяльності, охорони праці).

2.5. Учитель зобов'язаний ознайомити учнів з правилами безпечної експлуатації обладнання, інструментів, пристроїв, які використовуються в освітньому процесі.

2.6. При встановленні порушень вимог охорони праці в приміщенні для занять, учитель не повинен розпочинати чи продовжувати роботу з учнями до усунення недоліків, які загрожують їхньому життю та здоров'ю.

2.7. Учитель зобов'язаний повідомити керівника або відповідальну посадову особу закладу освіти про причини відміни занять у кабінеті.

3. Вимоги безпеки під час роботи

3.1. Учитель контролює обстановку під час занять та забезпечує безпечне проведення освітнього процесу.

3.2. Під час занять у навчальному кабінеті виконується тільки та робота, яка передбачена розкладом і планом занять.

3.3. При проведенні демонстраційних робіт, лабораторних і практичних занять на допомогу вчителю повинен бути призначений помічник (лаборант, асистент). Учні забороняється виконувати функції помічника.

3.4. Учителю під час занять забороняється виконувати будь-які види ремонтних робіт на робочому місці учня чи в приміщенні. Ремонт виконується спеціально підготовленим персоналом закладу (електромонтером, слюсарем, електромеханіком).

3.5. Якщо під час занять раптово погіршився стан здоров'я одного з учнів або вчителя (викладача), мають бути прийняті екстрені заходи:

- при погіршенні стану здоров'я учня (запаморочення, втрата свідомості, кровотеча з носа і т. ін.) учитель надає йому необхідну першу (долікарську) допомогу та викликає медичного працівника;
- при погіршенні стану здоров'я учителя учні повідомляють про це керівника закладу. Керівник надає допомогу хворому та вживає заходів щодо продовження занять з учнями.

3.6. Учителю забороняється залишати учнів, з якими він проводить заняття, екскурсії тощо, без нагляду.

3.7. Учитель повинен вживати заходи дисциплінарного впливу до учнів, які свідомо порушують правила безпечної поведінки під час занять.

3.8. Учитель зобов'язаний повідомляти керівника закладу про всі недоліки в забезпеченні охорони праці, які знижують рівень безпеки життєдіяльності людини (норми освітленості, травмонебезпеки обладнання, інструментів тощо).

4. Вимоги безпеки після закінчення роботи

4.1. Після закінчення роботи вчитель зобов'язаний:

- привести в порядок робоче місце;
- прибрати в установлені місця наочні посібники, журнал, зошити, інструменти, спецодяг та засоби захисту, інші матеріали;
- закрити вікна, кватирки, вимкнути світло та електрообладнання;
- повідомити керівника закладу освіти про виявлені порушення з охорони праці.

5. Вимоги безпеки в аварійних ситуаціях

5.1. У разі виникнення аварійної ситуації учитель повинен:

- негайно повідомити керівника закладу освіти або представника адміністрації про виникнення аварійної ситуації, її місцезнаходження;
- діяти чітко, без метушні, запобігати проявам паніки серед учнів та співробітників;
- евакуювати учнів із приміщення швидко, без паніки по шляхах евакуації;
- дотримуватися при пожежі інструкції з пожежної безпеки для закладу освіти;
- надавати першу (долікарську) допомогу потерпілим в аварійній ситуації.

Відповідно до проведеного аналізу інструкцій виокремити її структурні елементи та складіть перелік питань для контролю знань у таблиці 3.5.

Таблиця 3.5

Характеристики інструкцій з охорони праці для вчителів

| Структурні елементи | |
|--|--|
| 1 | |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |
| Теоретичні питання для контролю знань | |
| 1 | |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |

2. Визначте види проведення інструктажів з охорони праці визначені Типовим положенням про порядок проведення навчання і перевірки знань із питань охорони праці, затвердженим наказом Державного комітету України з нагляду за охороною праці № 15 від 26.01.2005 р.

Таблиця 3.6

| № | Вид інструктажу | Мета інструктажу | Строки проведення |
|---|-----------------|---|---------------------------------|
| 1 | | | |
| 2 | Первинний | проводиться до початку роботи безпосередньо на робочому місці з працівником | відповідно до виконуваних робіт |
| 3 | | | |

| | | | |
|---|--|--|--|
| 4 | | | |
| 5 | | | |

3. Скласти комплекс вправ виробничої гімнастики для вчителя з метою профілактики розвитку професійних захворювань, керуючись методичними рекомендаціями «Профілактика впливу професійних стресорів педагогічної діяльності».

Мету, вид та зміст комплексу вправ виробничої гімнастики необхідно обрати самостійно. Складений комплекс занести у таблицю 3.7.

Таблиця 3.7

Комплекс вправ виробничої гімнастики для вчителя

| | |
|-------|------------|
| Вид: | |
| Мета: | |
| № | Опис вправ |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

Тема 5. Поняття важкості та напруженості праці у педагогічній діяльності

Мета: вивчити основні вимоги до санітарно-гігієнічних умов праці, заходів електробезпеки та оволодіти навичками оцінки напруженості праці вчителя закладу загальної середньої освіти.

Теоретичні питання:

1. Аналіз умов праці у галузі за показниками шкідливості та небезпечності чинників виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу.

2. Гігієнічна класифікація праці за показниками шкідливості і небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу.
3. Вимоги до санітарного контролю за станом повітря робочої зони.
4. Вимоги до засобів індивідуального захисту.
5. Особливості заходів електробезпеки на підприємствах галузі.
6. Санітарно-гігієнічні вимоги до умов праці в педагогічній галузі.
7. Мікроклімат робочої зони.
8. Важкість праці: динамічні, статичні навантаження.
9. Напруженість праці у педагогічній діяльності.
10. Шляхи оптимізації трудового процесу з позиції охорони праці.

Практичні завдання:

1. Скласти схему гігієнічних вимог щодо виробничого середовища у закладі загальної середньої освіти відповідно до Державних санітарних правил і норм влаштування, утримання закладів загальної середньої освіти та організації освітнього процесу (5.5.2.008-01).

Таблиця 3.8

Схема гігієнічних вимог щодо виробничого середовища

| <i>Показник</i> | <i>Норми</i> |
|---|--------------|
| Температура у класі | |
| Температура у майстернях | |
| Температура у вчительських | |
| Швидкість руху повітря | |
| Вологість повітря | |
| Шляхи забезпечення чистоти повітря у закладах середньої освіти | |
| Коефіцієнт природного освітлення | |
| Світловий коефіцієнт | |
| Рівень штучного освітлення при використанні ламп розжарювання | |
| Рівень штучного освітлення при використанні люмінесцентних ламп | |

| | |
|--|--|
| Питома потужність при використанні ламп розжарювання | |
| Питома потужність люмінесцентного освітлення | |

2. Встановити клас напруженості праці вчителя користуючись методичними рекомендаціями: «Методика оцінки напруженості трудового процесу вчителя закладів загальної середньої освіти».

Задача № 1

Умова задачі: У вчителя сприймання сигналів відбувалося з наступним порівнянням фактичних значень параметрів із їх номінальним значеннями. У процесі роботи вчитель виконує обробку, виконання, перевірку та контроль за виконанням завдання. Під час робочого часу у вчителя тривалість зосередженого спостереження складала 68%. За 1 годину роботи у вчителя щільність повідомлень складала 136 сигналів. На уроці у вчителя присутні 21 учнів. Протягом тижня вчитель говорив 12 годин. Ступінь відповідальності вчителя характеризується високою якістю роботи. Тривалість робочого дня складала 8 годин.

Завдання: визначте категорію та клас напруженості трудового процесу вчителя та надайте рекомендації щодо оптимізації умов праці вчителя.

Задача № 2

Умова задачі: У вчителя сприймання сигналів відбувалося з наступним порівнянням фактичних значень параметрів із їх номінальним значеннями. У процесі роботи вчитель виконує обробку, виконання, перевірку та контроль за виконанням завдання. Під час робочого часу у вчителя тривалість зосередженого спостереження складала 58%. За 1 годину роботи у вчителя щільність повідомлень складала 201 сигнал. На уроці у вчителя присутні 22 учнів. Протягом тижня вчитель говорив 19 годин. Ступінь відповідальності вчителя характеризується високою якістю роботи. Тривалість робочого дня складала 7 годин.

Завдання: визначте категорію та клас напруженості трудового процесу вчителя та надайте рекомендації щодо оптимізації умов праці вчителя.

Таблиця 3.9

Показники напруженості праці вчителя (бланк)

| № пп. | Показники напруженості трудового процесу | Характеристика | Клас умов праці | Бал, (а) |
|----------|--|---|-----------------|----------|
| 1 | Інтелектуальне навантаження | | | |
| 1.1 | <i>Зміст роботи</i> | <i>Евристична (творча) діяльність, що вимагає вирішення складних завдань при відсутності алгоритму.</i> | 3.2 | - |
| 1.2 | Сприймання сигналів (інформації) та їх оцінка | Сприймання сигналів із наступним порівнянням фактичних значень параметрів з їх номінальними значеннями. Заключна оцінка фактичних значень параметрів. | 3.1 | 3 |
| | | Сприймання сигналів із наступною комплексною оцінкою взаємопов'язаних параметрів. Комплексна оцінка всієї виробничої діяльності. | 3.2 | 4 |
| 1.3 | Розподіл функцій за ступенем складності завдання | Обробка, виконання завдання та його перевірка. | 2 | 2 |
| | | Обробка, перевірка і контроль за виконанням завдання. | 3.1 | 3 |
| | | Контроль та попередня робота з розподілу завдань іншим особам. | 3.2 | 4 |
| 1.4 | <i>Характер виконуваної роботи</i> | <i>Робота за встановленим графіком із можливим його коректуванням у ході діяльності.</i> | 2 | - |
| 2 | Сенсорні навантаження | | | |
| 2.1 | Тривалість зосередженого спостереження (у % від часу зміни) | до 25 | 1 | 1 |
| | | 25-50 | 2 | 2 |
| | | 51-75 | 3.1 | 3 |
| | | більше 75 | 3.2 | 4 |
| 2.2 | Щільність сигналів (світлових, звукових) та повідомлень у середньому за 1 годину роботи. | до 75 | 1 | 1 |
| | | 75-175 | 2 | 2 |
| | | 176-300 | 3.1 | 3 |
| | | більше 300 | 3.2 | 4 |

| | | | | |
|---|--|--|-----|---|
| 2.3 | Кількість виробничих об'єктів одночасного спостереження. | до 5 | 1 | 1 |
| | | 5-10 | 2 | 2 |
| | | 11-25 | 3.1 | 3 |
| | | більше 25 | 3.2 | 4 |
| 2.4 | Навантаження на голосовий апарат (сумарна кількість годин, що наговорюється протягом тижня). | до 16 | 1 | 1 |
| | | 16-20 | 2 | 2 |
| | | 20-25 | 3.1 | 3 |
| | | Більше 25 | 3.2 | 4 |
| 3 | Емоційне навантаження | | | |
| 3.1 | Ступінь відповідальності за результат своєї діяльності. Значущість помилки. | Несе відповідальність за функціональну якість основної роботи (завдання). Вимагає виправлень за рахунок зусиль всього колективу. | 3.1 | 3 |
| | | Несе відповідальність за функціональну якість кінцевої продукції роботи, завдання. Неправильні рішення можуть викликати пошкодження обладнання, зупинку технологічного процесу, можливу небезпеку для життя. | 3.2 | 4 |
| 3.3 | Ступінь відповідальності за безпеку інших осіб | Можливий | 3.2 | - |
| 4 | Режим праці | | | |
| 4.1 | Фактична тривалість робочого дня (год.). | 6-7 | 1 | 1 |
| | | 8-9 | 2 | 2 |
| | | 10-12 | 3.1 | 3 |
| | | більше 12 | 3.2 | 4 |
| 4.2 | Змінність роботи | Однозмінна робота | 1 | - |
| 4.3 | Наявність регламентованих перерв та їх тривалість. | Перерви нерегламентовані або недостатньої тривалості: до 3% часу зміни. | 3.1 | - |
| Сума балів задачі 1 | | | | |
| I (індекс категорії, $I = \frac{\sum a}{8}$) | | | | |

| | |
|---|--|
| Категорія напруженості трудового процесу вчителя | |
| Сума балів задачі 2 | |
| I (індекс категорії, $I = \frac{\Sigma a}{8}$) | |
| Категорія напруженості трудового процесу вчителя | |

Висновок: _____

Таблиця 3.10

Інтегральна кількісна оцінка напруженості праці за середньою величиною показників напруженості трудового процесу

| Інтегральна кількісна оцінка напруженості праці | Індекс категорії напруженості | Характеристика категорій напруженості |
|---|-------------------------------|---------------------------------------|
| від 1,6-2,4 балу | I | Низька |
| 2,5-3,2 балу | II | Середня |
| 3,3-4 бала | III | Висока |

Із метою контролю набуття навички оцінки класу напруженості роботи вчителя студенту слід обрати задачу за номером у списку групи та надати відповідь.

Завдання: визначити категорію напруженості трудового процесу вчителя та надайте рекомендації щодо оптимізації умов праці вчителя.

Задача № 1

Умова задачі: У вчителя сприймання сигналів відбувалося з наступним порівнянням фактичних значень параметрів із їх номінальними значеннями. У процесі роботи вчитель виконує обробку, виконання, перевірку та контроль за виконанням завдання. Під час робочого часу у вчителя тривалість зосередженого спостереження складала 62%. За 1 годину роботи у вчителя щільність повідомлень складала 186 сигналів. На уроці у вчителя присутні 18 учнів. Протягом тижня вчитель говорив 17 годин. Ступінь відповідальності вчителя характеризується високою якістю роботи. Тривалість робочого дня складала 7 годин.

Відповідь: _____

Задача №2

Умова задачі: У вчителя сприймання сигналів відбувалося з наступним порівнянням фактичних значень параметрів із їх номінальним значеннями. У процесі роботі вчитель виконує обробку, виконання, перевірку та контроль за виконанням завдання. Під час робочого часу у вчителя тривалість зосередженого спостереження складала 62%. За 1 годину роботи у вчителя щільність повідомлень складала 186 сигналів. На уроці у вчителя присутні 18 учнів. Протягом тижня вчитель говорив 17 годин. Ступінь відповідальності вчителя характеризується високою якістю роботи. Тривалість робочого дня складала 9 годин.

Відповідь: _____

Задача № 3

Умова задачі: У вчителя сприймання сигналів відбувалося з наступним порівнянням фактичних значень параметрів із їх номінальним значеннями. У процесі роботі вчитель виконує обробку, виконання, перевірку та контроль за виконанням завдання. Під час робочого часу у вчителя тривалість зосередженого спостереження складала 45%. За 1 годину роботи у вчителя щільність повідомлень складала 226 сигналів. На уроці у вчителя присутні 26 учнів. Протягом тижня вчитель говорив 12 годин. Ступінь відповідальності вчителя характеризується високою якістю роботи. Тривалість робочого дня складала 7 годин.

Відповідь: _____

Задача № 4

Умова задачі: У вчителя сприймання сигналів відбувалося з наступним порівнянням фактичних значень параметрів із їх номінальним значеннями. У процесі роботі вчитель виконує обробку, виконання, перевірку та контроль за виконанням завдання. Під час робочого часу у вчителя тривалість зосередженого спостереження складала 51%. За 1 годину роботи у вчителя щільність повідомлень складала 224 сигналів. На уроці у вчителя присутні 19 учнів. Протягом тижня вчитель говорив 15 годин. Ступінь відповідальності вчителя характеризується високою якістю роботи. Тривалість робочого дня складала 6 годин.

Відповідь: _____

Задача № 5

Умова задачі: У вчителя сприймання сигналів відбувалося з наступним порівнянням фактичних значень параметрів із їх номінальним значеннями. У процесі роботі вчитель виконує обробку, виконання, перевірку та контроль за виконанням завдання. Під час робочого часу у вчителя тривалість зосередженого спостереження складала 32%. За 1 годину роботи у вчителя щільність повідомлень складала 75 сигналів. На уроці у вчителя присутні 12 учнів. Протягом тижня вчитель говорив 9 годин. Ступінь відповідальності вчителя характеризується високою якістю роботи. Тривалість робочого дня складала 3 годин.

Відповідь: _____

Задача №6

Умова задачі: У вчителя сприймання сигналів відбувалося з наступним порівнянням фактичних значень параметрів із їх номінальним значеннями. У процесі роботі вчитель виконує обробку, виконання, перевірку та контроль за виконанням завдання. Під час робочого часу у вчителя тривалість зосередженого спостереження складала 29%. За 1 годину роботи у вчителя щільність повідомлень складала 99 сигналів. На уроці у вчителя присутні 10 учнів. Протягом тижня вчитель говорив 18 годин. Ступінь відповідальності вчителя характеризується високою якістю роботи. Тривалість робочого дня складала 8 годин.

Відповідь: _____

Задача № 7

Умова задачі: У вчителя сприймання сигналів відбувалося з наступним порівнянням фактичних значень параметрів із їх номінальним значеннями. У процесі роботі вчитель виконує обробку, виконання, перевірку та контроль за виконанням завдання. Під час робочого часу у вчителя тривалість зосередженого спостереження складала 69%. За 1 годину роботи у вчителя щільність повідомлень складала 198 сигналів. На уроці у вчителя присутні 32 учнів. Протягом тижня вчитель говорив 22 години. Ступінь відповідальності вчителя характеризується високою якістю роботи. Тривалість робочого дня складала 8 годин.

Відповідь: _____

Задача № 8

Умова задачі: У вчителя сприймання сигналів відбувалося з наступним порівнянням фактичних значень параметрів із їх номінальним значеннями. У процесі роботи вчитель виконує обробку, виконання, перевірку та контроль за виконанням завдання. Під час робочого часу у вчителя тривалість зосередженого спостереження складала 82%. За 1 годину роботи у вчителя щільність повідомлень складала 298 сигналів. На уроці у вчителя присутні 25 учнів. Протягом тижня вчитель говорив 21 годину. Ступінь відповідальності вчителя характеризується високою якістю роботи. Тривалість робочого дня складала 9 годин.

Відповідь: _____

Задача № 9

Умова задачі: У вчителя сприймання сигналів відбувалося з наступною комплексною оцінкою взаємопов'язаних параметрів. У процесі роботи вчитель розподіляє завдання з роботи та контроль. Під час робочого часу у вчителя тривалість зосередженого спостереження складала 68%. За 1 годину роботи у вчителя щільність повідомлень складала 201 сигналів. На уроці у вчителя присутні 23 учня. Протягом тижня вчитель говорив 16 годин. Ступінь відповідальності вчителя характеризується високою якістю роботи та несе відповідальність за кінцевий результат. Тривалість робочого дня складала 8 годин.

Відповідь: _____

Задача № 10

Умова задачі: У вчителя сприймання сигналів відбувалося з наступним порівнянням фактичних значень параметрів із їх номінальним значеннями. У процесі роботи вчитель виконує обробку, виконання, перевірку та контроль за виконанням завдання. Під час робочого часу у вчителя тривалість зосередженого спостереження складала 24%. За 1 годину роботи у вчителя щільність повідомлень складала 100 сигналів. На уроці у вчителя присутні 15 учнів. Протягом тижня вчитель говорив 19 годин. Ступінь відповідальності вчителя характеризується високою якістю роботи. Тривалість робочого дня складала 6 годин.

Відповідь: _____

Задача № 11

Умова задачі: У вчителя сприймання сигналів відбувалося з наступною комплексною оцінкою взаємопов'язаних параметрів. У процесі роботі вчитель розподіляє завдання з роботи та контроль. Під час робочого часу у вчителя тривалість зосередженого спостереження складала 64%. За 1 годину роботи у вчителя щільність повідомлень складала 96 сигналів. На уроці у вчителя присутні 21 учнів. Протягом тижня вчитель говорив 12 годин. Ступінь відповідальності вчителя характеризується високою якістю роботи та несе відповідальність за кінцевий результат. Тривалість робочого дня складала 9 годин.

Відповідь: _____

Задача № 12

Умова задачі: У вчителя сприймання сигналів відбувалося з наступним порівнянням фактичних значень параметрів із їх номінальним значеннями. У процесі роботі вчитель виконує обробку, виконання, перевірку та контроль за виконанням завдання. Під час робочого часу у вчителя тривалість зосередженого спостереження складала 63%. За 1 годину роботи у вчителя щільність повідомлень складала 234 сигналів. На уроці у вчителя присутні 21 учень. Протягом тижня вчитель говорив 18 годин. Ступінь відповідальності вчителя характеризується високою якістю роботи. Тривалість робочого дня складала 9 годин.

Відповідь: _____

Задача № 13

Умова задачі: У вчителя сприймання сигналів відбувалося з наступною комплексною оцінкою взаємопов'язаних параметрів. У процесі роботі вчитель розподіляє завдання з роботи та контроль. Під час робочого часу у вчителя тривалість зосередженого спостереження складала 98%. За 1 годину роботи у вчителя щільність повідомлень складала 184 сигналів. На уроці у вчителя присутні 23 учня. Протягом тижня вчитель говорив 16 годин. Ступінь відповідальності вчителя характеризується високою якістю роботи та несе відповідальність за кінцевий результат. Тривалість робочого дня складала 8 годин.

Відповідь: _____

Задача № 14

Умова задачі: У вчителя сприймання сигналів відбувалося з наступним порівнянням фактичних значень параметрів із їх номінальним значеннями. У процесі роботи вчитель виконує обробку, виконання, перевірку та контроль за виконанням завдання. Під час робочого часу у вчителя тривалість зосередженого спостереження складала 64%. За 1 годину роботи у вчителя щільність повідомлень складала 175 сигналів. На уроці у вчителя присутні 19 учнів. Протягом тижня вчитель говорив 16 годин. Ступінь відповідальності вчителя характеризується високою якістю роботи. Тривалість робочого дня складала 6 годин.

Відповідь: _____

Задача № 15

Умова задачі: У вчителя сприймання сигналів відбувалося з наступною комплексною оцінкою взаємопов'язаних параметрів. У процесі роботи вчитель розподіляє завдання з роботи та контроль. Під час робочого часу у вчителя тривалість зосередженого спостереження складала 64%. За 1 годину роботи у вчителя щільність повідомлень складала 79 сигналів. На уроці у вчителя присутні 22 учнів. Протягом тижня вчитель говорив 16 годин. Ступінь відповідальності вчителя характеризується високою якістю роботи та несе відповідальність за кінцевий результат. Тривалість робочого дня складала 9 годин.

Відповідь: _____

Задача № 16

Умова задачі: У вчителя сприймання сигналів відбувалося з наступним порівнянням фактичних значень параметрів із їх номінальним значеннями. У процесі роботи вчитель виконує обробку, виконання, перевірку та контроль за виконанням завдання. Під час робочого часу у вчителя тривалість зосередженого спостереження складала 64%. За 1 годину роботи у вчителя щільність повідомлень складала 324 сигналів. На уроці у вчителя присутні 28 учнів. Протягом тижня вчитель говорив 24 годин. Ступінь відповідальності вчителя характеризується високою якістю роботи. Тривалість робочого дня складала 8 годин.

Відповідь: _____

Задача № 17

Умова задачі: У вчителя сприймання сигналів відбувалося з наступним порівнянням фактичних значень параметрів із їх номінальним значеннями. У процесі роботі вчитель виконує обробку, виконання, перевірку та контроль за виконанням завдання. Під час робочого часу у вчителя тривалість зосередженого спостереження складала 82%. За 1 годину роботи у вчителя щільність повідомлень складала 223 сигналів. На уроці у вчителя присутні 16 учнів. Протягом тижня вчитель говорив 14 годин. Ступінь відповідальності вчителя характеризується високою якістю роботи. Тривалість робочого дня складала 9 годин.

Відповідь: _____

Задача № 18

Умова задачі: У вчителя сприймання сигналів відбувалося з наступним порівнянням фактичних значень параметрів із їх номінальним значеннями. У процесі роботі вчитель виконує обробку, виконання, перевірку та контроль за виконанням завдання. Під час робочого часу у вчителя тривалість зосередженого спостереження складала 34%. За 1 годину роботи у вчителя щільність повідомлень складала 75 сигналів. На уроці у вчителя присутні 12 учнів. Протягом тижня вчитель говорив 10 годин. Ступінь відповідальності вчителя характеризується високою якістю роботи. Тривалість робочого дня складала 6 годин.

Відповідь: _____

Задача № 19

Умова задачі: У вчителя сприймання сигналів відбувалося з наступним порівнянням фактичних значень параметрів із їх номінальним значеннями. У процесі роботі вчитель виконує обробку, виконання, перевірку та контроль за виконанням завдання. Під час робочого часу у вчителя тривалість зосередженого спостереження складала 62%. За 1 годину роботи у вчителя щільність повідомлень складала 186 сигналів. На уроці у вчителя присутні 18 учнів. Протягом тижня вчитель говорив 17 годин. Ступінь відповідальності вчителя характеризується високою якістю роботи. Тривалість робочого дня складала 7 годин.

Відповідь: _____

Задача № 20

Умова задачі: У вчителя сприймання сигналів відбувалося з наступною комплексною оцінкою взаємопов'язаних параметрів. У процесі роботі вчитель розподіляє завдання з роботи та контроль. Під час робочого часу у вчителя тривалість зосередженого спостереження складала 63%. За 1 годину роботи у вчителя щільність повідомлень складала 187 сигналів. На уроці у вчителя присутні 24 учнів. Протягом тижня вчитель говорив 15 годин. Ступінь відповідальності вчителя характеризується високою якістю роботи та несе відповідальність за кінцевий результат. Тривалість робочого дня складала 9 годин.

Відповідь: _____

Задача № 21

Умова задачі: У вчителя сприймання сигналів відбувалося з наступним порівнянням фактичних значень параметрів із їх номінальним значеннями. У процесі роботі вчитель виконує обробку, виконання, перевірку та контроль за виконанням завдання. Під час робочого часу у вчителя тривалість зосередженого спостереження складала 26%. За 1 годину роботи у вчителя щільність повідомлень складала 76 сигналів. На уроці у вчителя присутні 12 учнів. Протягом тижня вчитель говорив 9 годин. Ступінь відповідальності вчителя характеризується високою якістю роботи. Тривалість робочого дня складала 6 годин.

Відповідь: _____

Задача № 22

Умова задачі: У вчителя сприймання сигналів відбувалося з наступним порівнянням фактичних значень параметрів із їх номінальним значеннями. У процесі роботі вчитель виконує обробку, виконання, перевірку та контроль за виконанням завдання. Під час робочого часу у вчителя тривалість зосередженого спостереження складала 68%. За 1 годину роботи у вчителя щільність повідомлень складала 196 сигналів. На уроці у вчителя присутні 28 учнів. Протягом тижня вчитель говорив 14 годин. Ступінь відповідальності вчителя характеризується високою якістю роботи. Тривалість робочого дня складала 6 годин.

Відповідь: _____

Задача № 23

Умова задачі: У вчителя сприймання сигналів відбувалося з наступним порівнянням фактичних значень параметрів із їх номінальним значеннями. У процесі роботи вчитель виконує обробку, виконання, перевірку та контроль за виконанням завдання. Під час робочого часу у вчителя тривалість зосередженого спостереження складала 56%. За 1 годину роботи у вчителя щільність повідомлень складала 223 сигналів. На уроці у вчителя присутні 19 учнів. Протягом тижня вчитель говорив 12 годин. Ступінь відповідальності вчителя характеризується високою якістю роботи. Тривалість робочого дня складала 7 годин.

Відповідь: _____

Задача № 24

Умова задачі: У вчителя сприймання сигналів відбувалося з наступною комплексною оцінкою взаємопов'язаних параметрів. У процесі роботи вчитель розподіляє завдання з роботи та контроль. Під час робочого часу у вчителя тривалість зосередженого спостереження складала 78%. За 1 годину роботи у вчителя щільність повідомлень складала 286 сигналів. На уроці у вчителя присутні 38 учнів. Протягом тижня вчитель говорив 19 годин. Ступінь відповідальності вчителя характеризується високою якістю роботи та несе відповідальність за кінцевий результат. Тривалість робочого дня складала 8 годин.

Відповідь: _____

Задача № 25

Умова задачі: У вчителя сприймання сигналів відбувалося з наступним порівнянням фактичних значень параметрів із їх номінальним значеннями. У процесі роботи вчитель виконує обробку, виконання, перевірку та контроль за виконанням завдання. Під час робочого часу у вчителя тривалість зосередженого спостереження складала 62%. За 1 годину роботи у вчителя щільність повідомлень складала 201 сигналів. На уроці у вчителя присутні 10 учнів. Протягом тижня вчитель говорив 17 годин. Ступінь відповідальності вчителя характеризується високою якістю роботи. Тривалість робочого дня складала 7 годин.

Відповідь: _____

Задача № 26

Умова задачі: У вчителя сприймання сигналів відбувалося з наступним порівнянням фактичних значень параметрів із їх номінальним значеннями. У процесі роботи вчитель виконує обробку, виконання, перевірку та контроль за виконанням завдання. Під час робочого часу у вчителя тривалість зосередженого спостереження складала 83%. За 1 годину роботи у вчителя щільність повідомлень складала 186 сигналів. На уроці у вчителя присутні 28 учнів. Протягом тижня вчитель говорив 17 годин. Ступінь відповідальності вчителя характеризується високою якістю роботи. Тривалість робочого дня складала 12 годин.

Відповідь: _____

Задача № 27

Умова задачі: У вчителя сприймання сигналів відбувалося з наступним порівнянням фактичних значень параметрів із їх номінальним значеннями. У процесі роботи вчитель виконує обробку, виконання, перевірку та контроль за виконанням завдання. Під час робочого часу у вчителя тривалість зосередженого спостереження складала 45%. За 1 годину роботи у вчителя щільність повідомлень складала 186 сигналів. На уроці у вчителя присутні 20 учнів. Протягом тижня вчитель говорив 17 годин. Ступінь відповідальності вчителя характеризується високою якістю роботи. Тривалість робочого дня складала 7 годин.

Відповідь: _____

Задача № 28

Умова задачі: У вчителя сприймання сигналів відбувалося з наступною комплексною оцінкою взаємопов'язаних параметрів. У процесі роботи вчитель розподіляє завдання з роботи та контроль. Під час робочого часу у вчителя тривалість зосередженого спостереження складала 34%. За 1 годину роботи у вчителя щільність повідомлень складала 135 сигналів. На уроці у вчителя присутні 38 учнів. Протягом тижня вчитель говорив 20 годин. Ступінь відповідальності вчителя характеризується високою якістю роботи та несе відповідальність за кінцевий результат. Тривалість робочого дня складала 6 годин.

Відповідь: _____

Тема 6. Основні заходи пожежної профілактики на галузевих об'єктах

Мета: вивчити основні заходи пожежної профілактики у закладах освіти та оволодіти навичками використання вогнегаснику, алгоритму дій вчителя при пожежі.

Теоретичні питання:

1. Класи виробничих та складських приміщень по вибуховій та пожежній небезпеці.
2. Вогнестійкість будівельних конструкцій і матеріалів.
3. Протипожежні перешкоди.
4. Забезпечення безпечної евакуації персоналу.
5. Пожежна безпека технологічного устаткування, електрообладнання, систем опалення, вентиляції.
6. Державний пожежний нагляд.
7. Пожежна профілактика при проектуванні й експлуатації промислових об'єктів, будинків, споруд, технологічного обладнання.
8. Пожежна сигналізація і зв'язок.
9. Засоби гасіння пожеж.
10. Протипожежне водопостачання.
11. Первинні засоби пожежогасіння.
12. Автоматичні засоби пожежогасіння на об'єктах галузі.

Практичні завдання:

1. Розробити заходи пожежної безпеки у навчальному кабінеті та алгоритму дій вчителя при пожежі у закладі загальної середньої освіти, керуючись прикладом інструкції з пожежної безпеки, Законом України «Про пожежну безпеку». Заходи пожежної безпеки та алгоритм дії вчителя при пожежі записати до таблиці 3.11, 3.12.

Таблиця 3.11

Заходи пожежної безпеки у навчальному кабінеті _____

| № | Перелік заходів |
|---|-----------------|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

Таблиця 3.12

Алгоритм дії вчителя під час пожежі у закладі загальної середньої освіти

| № | Послідовність дії |
|---|-------------------|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

2. Встановити послідовність дій при використанні стандартного водопінного вогнегаснику.

Таблиця 3.13

Послідовність дій у роботі з вогнегасником

| № | |
|---|--------------------------------|
| | Натиснути важіль |
| | Відійти на 2 м |
| | Направити розпилювач на вогонь |
| | Висмикнути запобіжну чеку |

3. Ознайомитись з фоном маркування на вогнегасник у залежності від їх виду.

Таблиця 3.14

Маркування вогнегасників

| Вид вогнегаснику | Абревіатура | Колір фону |
|------------------|-------------|------------|
| Водяний | ВВ | Синій |
| Водопінний | ВВП | Зелений |
| Порошковий | ВП | Білий |
| Газовий | ВГ | Жовтий |
| Вуглекислий | ВВК | Чорний |

4. Опрацювати порядок надання домедичної допомоги постраждалим при ураженні електричним струмом та блискавкою відповідно до наказу Міністерства охорони здоров'я України «Про затвердження порядків надання домедичної допомоги особам при невідкладних станах» (№ 398 від 16.06.2014) за наступним алгоритмом:

1. Цей Порядок визначає механізм надання домедичної допомоги постраждалим при ураженні електричним струмом та блискавкою не медичними працівниками.
2. У цьому Порядку термін «електротравма» вживається у такому значенні – це місцеві і загальні пошкодження, що виникають у результаті впливу електричного струму великої сили або розряду атмосферної електрики (блискавки).
3. Інші терміни вживаються у значеннях, наведених в Основах законодавства України про охорону здоров'я та інших нормативно-правових актах у сфері охорони здоров'я.
4. Послідовність дій при наданні домедичної допомоги постраждалим при ураженні електричним струмом та блискавкою не медичними працівниками:
 - 1) переконатися у відсутності небезпеки;
 - 2) якщо постраждалий перебуває під дією електричного струму, при можливості припинити його дію: вимкнути джерело струму, відкинути електричний провід за допомогою сухої дерев'яної палиці чи іншого електронепровідного засобу;
 - 3) провести огляд постраждалого, визначити наявність свідомості, дихання;
 - 4) викликати бригаду екстреної (швидкої) медичної допомоги;
 - 5) якщо у постраждалого відсутнє дихання, розпочати проведення серцево-легеневої реанімації;
 - 6) якщо постраждалий без свідомості, але дихання збережене, надати постраждалому стабільного положення;
 - 7) накласти на місця опіку чисті, стерильні пов'язки;
 - 8) забезпечити постійний нагляд за постраждалим до приїзду бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги;
 - 9) при погіршенні стану постраждалого до приїзду бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги повторно зателефонувати диспетчеру екстреної медичної допомоги.

Тема 7. Соціальне страхування від нещасного випадку та професійних захворювань на виробництві

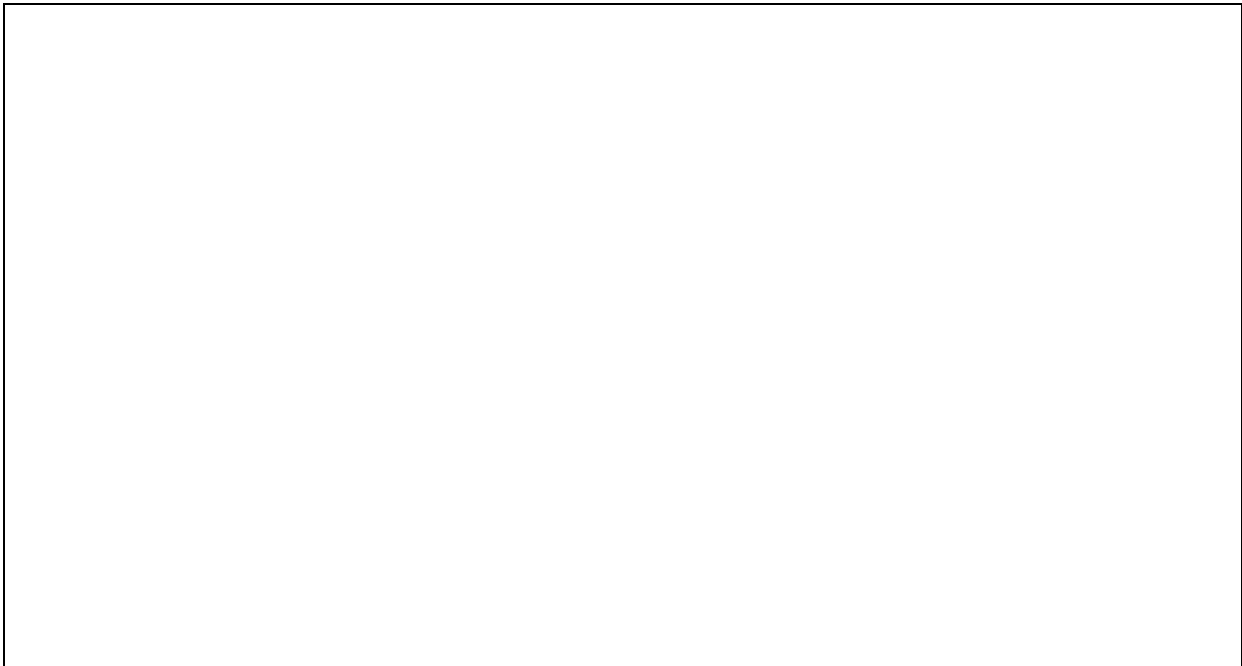
Мета: вивчити основні поняття соціального страхування від нещасного випадку та професійних захворювань на виробництві

Теоретичні питання:

1. Завдання страхування від нещасного випадку. Принципи та види страхування.
2. Суб'єкти та об'єкти страхування. Види страхування. Страховий ризик і страховий випадок.
3. Фонд соціального страхування від нещасних випадків. Правління Фонду. Виконавча дирекція Фонду.
4. Страхові експерти з охорони праці, їх функції і повноваження. Фінансування страхових виплат, соціальних послуг та профілактичних заходів. Джерела фінансування Фонду.
5. Страхові тарифи. Страхові виплати.
6. Обов'язки та права суб'єктів страхування від нещасних випадків. Обов'язки Фонду.
7. Права та обов'язки застрахованої особи.
8. Права та обов'язки роботодавця як страхувальника.

Практичні завдання:

1. Замалювати схему евакуації людей попереху вашого навчального корпусу.



2. Відтворити алгоритм надання першої долікарської допомоги при різних видах кровотеч під час трудового процесу.

Таблиця 3.15

Алгоритм долікарської медичної допомоги при кровотечах

| Послідовність дій | Заходи долікарської медичної допомоги |
|-------------------------------|---|
| Носова кровотеча: | |
| | Холод |
| | Нахилити голову вперед |
| | Тампон із перекисем водню у носові ходи |
| Подряпина: | |
| | Холод |
| | Бактерицидний лейкопластир |
| | Обробка перекисем водню |
| Садно: | |
| | Бактерицидний лейкопластир |
| | Обробка перекисем водню |
| | Холод |
| | Накладення асептичної пов'язки |
| Венозна кровотеча: | |
| | Холод |
| | Пальцеве притиснення нижче місця кровотечі |
| | Максимальне згинання кінцівки |
| | Стисна пов'язка |
| | Накладення асептичної пов'язки |
| | Негайне транспортування до медичного закладу. |
| Артеріальна кровотеча: | |
| | Накласти джгут |
| | Холод |
| | Пальцеве притиснення вище місця кровотечі |
| | Негайне транспортування до медичного закладу. |
| | Імобілізація |

3. Визначте номери телефонів для виклику при нещасному випадках.

| | |
|--|---------------------------------|
| | |
| | Пожежна допомога |
| | Поліція |
| | Швидка медична допомога |
| | Аварійна служба газу |
| | Загальний номер екстрених служб |

3.2. ТЕМАТИКА САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ ДО ОСНОВ ОХОРОНИ ПРАЦІ

Тестові питання до теми: «Міжнародні норми та нормативно-правові акти з охорони праці в галузі»

1. Процес визначення та зближення позицій, досягнення спільних домовленостей та прийняття узгоджених рішень із питань формування та реалізації державної соціальної та економічної політики, регулювання трудових, соціальних, економічних відносин, це:

- а) соціальна відповідальність;*
- б) принцип трипартизму;*
- в) соціальний діалог.*

2. При порушенні норм державно-організованого права настає:

- а) політична відповідальність;*
- б) корпоративна відповідальність;*
- в) правова відповідальність.*

3. Вищий орган МОП – це:

- а) Міжнародна Конференція праці;*
- б) Всесвітній Парламент праці;*
- в) Міжнародне Бюро праці.*

4. На забезпечення привабливості умов наймання для співробітників, поліпшення умов їхньої праці і життєвого рівня спрямований:

- а) Стандарт ISO 26000;*
- б) Стандарт SA 8000;*
- в) Стандарт IS 26000.*

5. Скільки разів на рік приймається Конвенція міжнародної організації праці МОП?

- а) 1 раз на рік;*
- б) 1 раз на 5 років;*
- в) щорічно.*

6. До основоположних принципів у сфері праці, відповідно до Статуту МОП належать:

- а) свободу асоціації і реальне визнання права на ведення колективних переговорів та скасування всіх форм примусової або обов'язкової праці;*
- б) дискримінація в сфері праці;*
- в) застосування принципів права на об'єднання в профспілки і на ведення колективних переговорів.*

7. Система взаємопов'язаних нормативно-правових актів, що регулюють відносини у галузі охорони праці включає:

- а) Закон України «Про охорону праці»;
- б) Закон України «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення»;
- в) Закон України «Про використання ядерної енергії та радіаційний захист».

8. Право усіх громадян України на належні, безпечні і здорові умови праці гарантовані:

- а) Закон України «Про охорону праці»;
- б) стаття 43 Конституції України;
- в) Кодексом законів про праці.

9. До груп міжнародних договорів та угод, які стосуються охорони праці, в яких бере участь Україна належать:

- а) Конвенції МОП;
- б) Директиви Європейського Союзу;
- в) Закони України «Про охорону праці», «Про пожежну безпеку»;
- г) двосторонні договори та угоди.

10. Головною метою ВООЗ є:

- а) сприяння забезпечення охорони здоров'я населення усіх країн світу;
- б) досягнення всіма народами якомога вищого рівня здоров'я;
- в) охорона праці усіх працівників.

Відповідь на тест:

| № | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| ВІДПОВІДЬ | | | | | | | | | | |

Тестові питання до теми: «Система управління охороною праці в організації»

1. Оберіть рівні управління охороною праці у нашій країні.

- а) загальнодержавний, виробничий;
- б) регіональний, галузевий;
- в) національний.

2. Багаторівнева СУОП в Україні складається з:

- а) органів державної законодавчої ініціативи;
- б) Верховної Ради України;
- в) органів державного управління охороною праці;
- г) функціональні ланки з охорони праці на підприємстві.

3. До галузевих чинників, що формують умови праці поділяються на чотири групи:

- а) санітарно-гігієнічні, санітарно-оздоровчі;*
- б) соціально-психологічні;*
- в) психофізіологічні;*
- г) естетичні та фізичні.*

4. До організаційних заходів СУОП в галузі відносяться:

- а) прогнозування і планування робіт із охорони праці;*
- б) щоденний розгляд питань охорони праці в низових ланках галузевих об'єктів.*

5. До груп норм з охорони праці відносять:

- а) технічні, психофізіологічні;*
- б) правові, естетичні;*
- в) технічні, правові.*

6. Які види планування роботи з охорони праці на виробництві існують:

- а) прогнозоване, поточне, оперативне;*
- б) перспективне, поточне, оперативне;*
- в) перспективність, вибір основного напрямку, елементи безперервності.*

7. До основних завдань СУОП на підприємстві відносять:

- а) виховання самосвідомості працівників підприємства з питань безпеки праці з метою їх ставлення до них, як до головних своїх обов'язків;*
- б) атестація робочих місць на їх відповідність вимогам чинних нормативних актів з охорони праці;*
- в) запобігання виробничим травмам, професійним захворюванням, пожежам та аваріям.*

8. Які основні центри управління охороною праці існують?

- а) міжнародна спільнота, держава, роботодавці;*
- б) працівники, роботодавці, держава;*
- в) держава, роботодавці, профспілки.*

9. На загальнодержавному та регіональному рівнях СУОП здійснюється через:

- а) Генеральну прокуратуру, профспілки;*
- б) Кабінет Міністрів України, місцеві державні адміністрації;*
- в) Держгіпромнагляд, галузеві міністерства.*

10. Хто здійснює вищий нагляд за додержанням і правильним застосуванням законів про охорону праці?

- а) Президент України;*
- б) Генеральний прокурор України;*
- в) Прем'єр-міністр України.*

Відповідь на тест:

| | | | | | | | | | | |
|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| № | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| ВІДПОВІДЬ | | | | | | | | | | |

Тестові питання до теми: «Травматизм та професійні захворювання в галузі. Розслідування нещасних випадків»

1. Раптове погіршення стану здоров'я чи настання смерті працівника під час виконання ним трудових обов'язків внаслідок короткочасного (тривалістю не довше однієї робочої зміни) впливу небезпечного або шкідливого чинника, це:

- а) професійне захворювання;*
- б) нещасний випадок;*
- в) виробничий травматизм.*

2. Сукупність виробничих травм і нещасних випадків на виробництві, це:

- а) професійне захворювання;*
- б) нещасний випадок;*
- в) виробничий травматизм.*

3. Наслідок багаторазової, тривалої дії на органи людини відповідних виробничих шкідливих чинників: пилу, пару, газів, шуму, вібрації, випромінювань тощо, це:

- а) професійне захворювання;*
- б) нещасний випадок;*
- в) виробничий травматизм.*

4. Причини виробничого травматизму:

- а) санітарно-гігієнічні;*
- б) організаційні;*
- в) психофізіологічні;*
- г) естетичні.*

5. Засоби захисту для попередження нещасних випадків...

- а) колективні, індивідуальні;*

- б) індивідуальні, засоби захисту органів дихання;
- в) колективні, сховища.

6. Небезпечні та шкідливі виробничі фактори за природою дії поділяються на 4 групи:

- а) фізичні, естетичні, психологічні, гігієнічні;
- б) фізичні, хімічні, естетичні, соціальні;
- в) фізичні, хімічні, біологічні, психологічні.

7. Існують чотири сигнальні кольори:

- а) червоний, жовтий, зелений, синій;
- б) червоний, чорний, білий, помаранчевий;
- в) попереджувальні, наказові, вказівні.

8. Які акти складає комісія з розслідування нещасних випадків?

- а) Н-2, Н-5;
- б) Н-1, Н-5;
- в) Н-1, Н-2, Н-5.

9. Класифікація нещасного випадку пов'язане з виробництвом передбачає:

- а) недисциплінованість;
- б) проїзд у транспорті;
- в) на робочому місці.

10. До методів дослідження виробничого травматизму відносять:

- а) статистичні;
- б) медичні;
- в) соціологічні.

Відповідь на тест:

| | | | | | | | | | | |
|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| № | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| ВІДПОВІДЬ | | | | | | | | | | |

Тестові питання до теми: «Поняття важкості та напруженості праці у педагогічній діяльності»

1. Які існують головні характеристики трудового процесу?

- а) мікроклімат;
- б) санітарно-гігієнічні вимоги;
- в) важкість праці;
- г) індивідуальний захист працюючого;
- д) напруженість праці.

2. Характеристика трудового процесу, що відображає переважне навантаження на опорно-руховий апарат і функціональні системи організму, що забезпечують його діяльність, це:

- а) мікроклімат;

- б) санітарно-гігієнічні вимоги;*
- в) важкість праці;*
- г) індивідуальний захист працюючого;*
- д) напруженість праці.*

3. Характеристика трудового процесу, що відображає навантаження переважно на центральну нервову систему, органи чуттів, емоційну сферу працівника, це:

- а) мікроклімат;*
- б) санітарно-гігієнічні вимоги;*
- в) важкість праці;*
- г) індивідуальний захист працюючого;*
- д) напруженість праці.*

4. Яка норма температури у приміщеннях закладів загальної середньої освіти?

- а) 20-22°C;*
- б) 17-20°C;*
- в) 19-25°C.*

5. До факторів, що характеризують напруженість праці, відносяться:

- а) фізичні динамічні навантаження;*
- б) сенсорні навантаження;*
- в) монотонність навантаження.*

6. Навмисне електричне з'єднання з землею або її еквівалентом металевих струмопровідних частин, що можуть опинитися під напругою, це:

- а) занулення;*
- б) захисне заземлення;*
- в) захисне відімкнення.*

7. Навмисне електричне з'єднання з нульовим захисним провідником металевих струмонепровідних частин, які можуть опинитися під напругою, це:

- а) занулення;*
- б) захисне заземлення;*
- в) захисне відімкнення.*

8. Захист швидкої дії, що забезпечує автоматичне відімкнення електроустановки під час виникнення в ній небезпеки ураження людини струмом, це:

- а) занулення;*
- б) захисне заземлення;*
- в) захисне відімкнення.*

9. До електрозахисних засобів відносять:
- а) індивідуальні;
 - б) ізолювані;
 - в) огорожувальні;
 - г) колективні;
 - д) запобіжні.
10. До чинників особливої небезпеки електротравм належать:
- а) відносна вологість близька до насичення (до 100%);
 - б) заземлення;
 - в) агресивне середовище.

Відповідь на тест:

| | | | | | | | | | | |
|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| № | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| ВІДПОВІДЬ | | | | | | | | | | |

Тестові питання до теми: «Державний нагляд і громадський контроль за станом охорони праці»

1. Які органи здійснюють державний нагляд за охороною праці?
- а) профспілки;
 - б) Державна служба з охорони праці;
 - в) керівник підприємства.
2. Які органи здійснюють громадський контроль за охороною праці?
- а) профспілки;
 - б) Державна служба з охорони праці;
 - в) керівник підприємства.
3. Види державного нагляду (контролю):
- а) поточний;
 - б) плановий;
 - в) позаплановий;
 - г) етапний.
4. Якими законами регулюється діяльність органів державного нагляду за охороною праці?
- а) Закон України «Про охорону праці»;
 - б) Конституція України;
 - в) Закон України «Про охорону здоров'я»;
 - г) Закон України «Про охорону навколишнього середовища»;
 - д) Закон України «Про пожежну безпеку»;

е) Закон України «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності».

5. Від чого залежить періодичність проведення планових заходів державного нагляду?

- а) від плану з конторолою;
- б) від типу господарської діяльності;
- в) від ступеня ризику.

6. Всі суб'єкти господарювання, що підлягають нагляду, відносяться до таких трьох ступенів ризику?

- а) високий, середній, незначний;
- б) високий, середній, низький;
- в) високий, середній, нижче середнього.

7. Державний нагляд здійснюється:

- а) в установі державного контролю;
- б) за місцем господарської діяльності суб'єкта господарювання;
- в) в органах виконавчої ради.

8. Які будуть дії найманих працівників з охорони праці при недостатності профілактичних закладів вжитих роботодавців?

- а) накладити штраф;
- б) звернутись за допомогою до органів державного нагляду;
- в) не мають права щось робити.

9. Керівна структура з охорони праці в Україні:

- а) Державна служба з охорони праці;
- б) Державна служба безпеки України;
- в) Державна служба використання ядерної енергії та радіаційного захисту.

10. Сукупність відповідних органів управління підприємством, які на підставі комплексу нормативно-правових актів, інструкцій тощо ведуть цілеспрямовану, планомірну діяльність з метою виконання поставлених завдань з охорони праці:

- а) система управління охороною праці на підприємстві;
- б) охорона праці;
- в) державна служба з охорони праці;
- г) всі відповіді вірні.

Відповідь на тест:

| № | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| ВІДПОВІДЬ | | | | | | | | | | |

Тестові питання до теми: «Основні заходи пожежної профілактики на галузевих об'єктах»

1. Неконтрольоване горіння поза спеціальним вогнищем, що розповсюджується в часі і просторі та створює загрозу життю і здоров'ю людей, навколишньому середовищу, призводить до матеріальних збитків, це:

- а) пожежна безпека;*
- б) пожежа;*
- в) протипожежний режим.*

2. Стан об'єкта, при якому виключається можливість пожежі, а у випадку її виникнення вживаються необхідні заходи щодо усунення негативного впливу небезпечних факторів пожежі на людей, споруди і матеріальні цінності, це:

- а) пожежна безпека;*
- б) пожежа;*
- в) протипожежний режим.*

3. Комплекс встановлених норм і правил поведінки людей, виконання робіт і експлуатації об'єкта, спрямованих на забезпечення пожежної безпеки, це:

- а) пожежна безпека;*
- б) пожежа;*
- в) протипожежний режим.*

4. До вогнегасячих речовин відносяться?

- а) газоподібні;*
- б) рідки;*
- в) тверді.*

5. До технічних пристроїв, призначених для гасіння пожеж в початковій стадії їх виникнення відносять:

- а) пожежні автомобілі;*
- б) пожежний інвентар;*
- в) пожежний вогнегасник.*

6. У залежності від об'єму корпусу вогнегасники поділяються на:

- а) малолітражні;*
- б) виробничі;*
- в) промислові;*
- г) стаціонарні;*
- д) пересувні.*

7. За способом подачі вогнегасячого складу вогнегасники поділяються:

- а) пінні; б) газові; в) порошкові; г) водяні.

8. Яка перша дія при виникненні пожежі?

- а) сповіщення пожежної охорони;
б) евакуація людей;
в) оголошення пожежної тривоги.

9. Який протипожежний інструктаж проходить працівник при працевлаштуванні?

- а) позаплановий; б) первинний; в) повторний.

10. Який Закон України регулює норми пожежної безпеки населення?

- а) Закон України «Про охорону праці»;
б) Конституція України;
в) Закон України «Про охорону здоров'я»;
г) Закон України «Про охорону навколишнього середовища»;
д) Закон України «Про пожежну безпеку»;
е) Закон України «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності».

Відповідь на тест:

| № | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| ВІДПОВІДЬ | | | | | | | | | | |

Тестові питання до теми: «Соціальне страхування від нещасного випадку та професійних захворювань на виробництві»

1. Що є об'єктами майнового страхування?

- а) рівень добробуту громадян;
б) життя громадян;
в) матеріальні цінності.

2. Обставини, внаслідок яких може статися страховий випадок:

- а) страховий випадок;
б) страховий ризик;
в) нещасний випадок.

3. Що є об'єктами соціального страхування?

- а) рівень добробуту громадян;
б) життя громадян;
в) матеріальні цінності.

4. Нещасний випадок на виробництві або професійне захворювання, що спричинили застрахованому професійно зумовлену фізичну чи психічну травму:

- а) страховий випадок;*
- б) страховий ризик;*
- в) страхування відповідальності.*

5. Некомерційна самоврядна організація, що здійснює страхування від нещасного випадку, це:

- а) Національний Банк України;*
- б) Фонд соціального страхування від нещасних випадків;*
- в) Держгірпромнагляд.*

6. Роботодавець як страхувальник зобов'язаний

- а) повідомляти про кожний нещасний випадок на підприємстві;*
- б) оскаржувати рішення Фонду соціального страхування від нещасного випадку;*
- в) ухилятися від професійної реабілітації.*

7. Згідно якого закону відбувається відшкодування шкоди, заподіяної працівникові?

- а) Закон України «Про охорону праці»;*
- б) Конституція України;*
- в) Закон України «Про охорону здоров'я»;*
- г) Закон України «Про охорону навколишнього середовища»;*
- д) Закон України «Про пожежну безпеку»;*
- е) Закон України «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності»*

8. Хто може застрахуватись добровільно від нещасного випадку?

- а) суб'єкти підприємницької діяльності;*
- б) працівники підприємства;*
- в) особи, які утримуються у виправних закладах.*

9. Що треба зробити працівнику для страхування від нещасного випадку?

- а) заява; б) згода; в) контракт; г) трудовий договір.*

10. Що є підставою для оплати потерпілому витрат на медичну допомогу є:

- а) заява;*
- б) акт розслідування нещасного випадку;*
- б) нещасний випадок.*

Відповідь на тест:

| | | | | | | | | | | |
|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| № | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| ВІДПОВІДЬ | | | | | | | | | | |

Тестові питання до теми: «Актуальні проблеми охорони праці в наукових дослідженнях»

1. Який спосіб дозволяє вирішувати проблеми охорони праці комплексно?

- а) регіональний рівень;*
- б) галузевий рівень;*
- в) загальнодержавний.*

2. Кількісна міра небезпеки, яка враховує ймовірність виникнення негативних наслідків від здійснення господарської діяльності та можливий розмір втрат від них, це:

- а) травма;*
- б) ризик;*
- в) професійне захворювання.*

3. Ймовірність ушкодження здоров'я працівника під час виконання ним трудових обов'язків, що зумовлена ступенем шкідливості та небезпечності умов праці та науково-технічним станом виробництва, це:

- а) техногенний ризик;*
- б) виробничий ризик;*
- в) професійний ризик.*

4. Величина ймовірності порушення здоров'я з урахуванням тяжкості наслідків у результаті несприятливого впливу факторів виробничого середовища і трудового процесу, це:

- а) техногенний ризик;*
- б) виробничий ризик;*
- в) професійний ризик.*

5. Елемент системи, який або сам, або в поєднанні з іншими елементами, має властиву йому здатність спричиняти виникнення ризику, це:

- а) фактори ризику;*
- б) подія;*
- в) джерело ризику.*

6. Небажані явища та процеси, вплив яких на працівника може призвести до погіршення самопочуття, зниження працездатності, захворювання, травми, раптового погіршення здоров'я і навіть смерті, це:

- а) фактори ризику; б) подія; в) джерело ризику.*

7. Виникнення чи зміна певних збігів обставин?

- а) фактори ризику; б) подія; в) джерело ризику.*

8. Які засоби профілактики професійних захворювань використовуються у педагогічній галузі?

- а) колективні засоби захисту від електронезбезпеки;
б) виробнича гімнастика;
в) допоміжні засоби захисту.*

9. Чергування періодів праці і відпочинку, при якому досягається найбільша ефективність трудової діяльності людини?

- а) наявність щорічної відпустки;
б) дотримання санітарно-гігієнічних норм;
в) оптимальне чергування праці і відпочинку.*

10. Які заходи використовують для нормалізації несприятливих мікрокліматичних умов у закладах загальної середньої освіти?

- а) наявність щорічної відпустки;
б) дотримання санітарно-гігієнічних норм;
в) оптимальне чергування праці і відпочинку.*

Відповідь на тест:

| № | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| відповідь | | | | | | | | | | |

Питання до підсумкового контролю з дисципліни «Основи охорони праці»

1. Соціальне партнерство (соціальний діалог) в охороні праці.
2. Соціальне партнерство як принцип законодавчого та нормативно-правового забезпечення охорони праці.
3. Соціальний діалог у Європейському Союзі.
4. Охорона праці як невід'ємна складова соціальної відповідальності.
5. Визначення та основні принципи соціальної відповідальності. Міжнародні норми соціальної відповідальності.
6. Стандарт SA 8000 «Соціальна відповідальність».
7. Міжнародний стандарт ISO 26000 «Настанова по соціальній відповідальності».
8. Вимоги до забезпечення охорони праці в структурі соціальної відповідальності.
9. Законодавча основа Євросоюзу з питань охорони праці. Охорона праці – частина соціальної політики ЄС.
10. Рамкова директива 89/391/ЄС «Про введення заходів, що сприяють поліпшенню безпеки та гігієни праці працівників».
11. Трудові норми Міжнародної організації праці. Конвенції та Рекомендації МОП. Основні Конвенції МОП в галузі охорони праці.
12. Міжнародне співробітництво в галузі охорони праці. Основні напрямки співробітництва: ООН. ВООЗ. МАГАТЕ. ЄвроСоюз. СНД.
13. Основні вимоги до побудови і функціонування системи управління охороною праці (СУОП).
14. Забезпечення функціонування та побудова СУОП в організації.
15. Положення про СУОП, структура та зміст його розділів.
16. Елементи системи управління охороною праці, міжнародний стандарт OHSAS 18001:2007.
17. Упровадження і функціонування СУОП. Перевірки і коригувальні дії. Аналіз із боку керівництва.
18. Примірний розподіл функціональних обов'язків з охорони праці керівників, посадових осіб і фахівців підприємства галузі.
19. Пріоритет функцій забезпечення безпеки.
20. Ефективність функціональної структури СУОП.

21. Планування заходів з охорони праці. Види планування та контролю стану охорони праці.
22. Виявлення, оцінка та зменшення ризиків небезпечних подій. Облік і аналіз показників охорони праці.
23. Галузеві системи управління охороною праці. Мета та принципи функціонування.
24. Регіональні системи управління охороною праці, мета, принципи та основні функції.
25. Основні принципи державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності.
26. Держгірпромнагляд. Права і відповідальність посадових осіб Держгірпромнагляду.
27. Перелік питань для здійснення планових заходів державного нагляду у сфері промислової безпеки та охорони праці.
28. Проведення державного нагляду за охороною праці. Види та основні параметри проведення наглядових заходів.
29. Завдання страхування від нещасного випадку. Принципи та види страхування.
30. Суб'єкти та об'єкти страхування. Види страхування. Страховий ризик і страховий випадок.
31. Фонд соціального страхування від нещасних випадків. Правління Фонду. Виконавча дирекція Фонду.
32. Страхові експерти з охорони праці, їх функції і повноваження.
33. Фінансування страхових виплат, соціальних послуг та профілактичних заходів.
34. Джерела фінансування Фонду. Страхові тарифи. Страхові виплати.
35. Обов'язки та права суб'єктів страхування від нещасних випадків. Обов'язки Фонду.
36. Права та обов'язки застрахованої особи. Права та обов'язки роботодавця як страхувальника.
37. Загальні положення та визначення поняття нещасного випадку.
38. Мета та завдання розслідування нещасних випадків.
39. Обов'язки роботодавця щодо розслідування нещасних випадків. Обставини, за яких проводиться розслідування.
40. Встановлення зв'язку нещасного випадку з виробництвом.
41. Розслідування та облік нещасних випадків, хронічних професійних захворювань і отруєнь на виробництві.

42. Особливості розслідування та обліку нещасних випадків невиробничого характеру.
43. Дослідження та профілактика виробничого травматизму.
44. Основні причини виробничих травм та професійних захворювань.
45. Поняття про професійні захворювання.
46. Перелік професійних захворювань у педагогічній галузі.
47. Розподіл травм за ступенем тяжкості.
48. Методи дослідження виробничого травматизму.
49. Основні технічні та організаційні заходи щодо профілактики травматизму та професійної захворюваності в галузі.
50. Гігієнічна класифікація праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу.
51. Вимоги до санітарного контролю за станом повітря робочої зони. Вимоги до засобів індивідуального захисту.
52. Особливості заходів електробезпеки на підприємствах галузі.
53. Санітарно-гігієнічні вимоги до умов праці в педагогічній галузі.
54. Мікроклімат робочої зони.
55. Важкість праці: динамічні, статичні навантаження.
56. Напруженість праці у педагогічній діяльності.
57. Шляхи оптимізації трудового процесу з позиції охорони праці.
58. Вимоги безпеки до лабораторних приміщень та обладнання для наукових досліджень.
59. Програми поліпшення стану безпеки, гігієни праці та виробничого середовища. Загальнодержавна (національна), галузеві, регіональні програми.
60. Аналіз, прогнозування, профілактика травматизму та професійної захворюваності.
61. Класи виробничих та складських приміщень по вибуховій та пожежній небезпеці. Вогнестійкість будівельних конструкцій і матеріалів.
62. Протипожежні перешкоди. Забезпечення безпечної евакуації персоналу.
63. Пожежна безпека технологічного устаткування, електрообладнання, систем опалення, вентиляції.
64. Державний пожежний нагляд. Пожежна профілактика при проектуванні й експлуатації промислових об'єктів, будинків, споруд, технологічного обладнання.

65. Пожежна сигналізація і зв'язок. Засоби гасіння пожеж.
66. Протипожежне водопостачання. Первинні засоби пожежо-гасіння.
67. Автоматичні засоби пожежогасіння на об'єктах галузі.
68. Вимоги безпеки до лабораторних приміщень та обладнання для наукових досліджень.
69. Організація наукових досліджень та основні наукові проблеми в галузі охорони праці.
70. Національний науково-дослідний інститут промислової безпеки та охорони праці, галузеві науково-дослідні інститути з питань охорони праці, відділи та лабораторії з питань охорони праці галузевих науково-дослідних інститутів. Кафедри охорони праці та інші підрозділи закладів вищої освіти.
71. Програми поліпшення стану безпеки, гігієни праці та виробничого середовища.
72. Загальнодержавна (національна), галузеві, регіональні програми поліпшення стану безпеки, гігієни праці та виробничого середовища.

Список рекомендованої літератури

1. Батлук В. А. Охорона праці в галузі телекомунікацій : навч. посіб. Львів : Афіша, 2003. 320 с.
2. Березуцького В. В. Основи охорони праці : підручник. Х. : Факт, 2005. 480 с.
3. Березюк О. В., Лемешев М. С. Охорона праці в галузі радіотехніки : навч. посіб. Вінниця : ВНТУ, 2009. 159 с.
4. Богомаз-Назарова С. М., Ткачук А. І., Кононенко С. О. Охорона праці в галузі. Курс лекцій : навчальний посібник для студентів вищих педагогічних навчальних закладів всіх спеціальностей і напрямів підготовки за освітньо-кваліфікаційним рівнем спеціаліст, магістр. Кіровоград : «Ексклюзив-систем», 2012. 100 с.
5. Гігієнічні нормативи «Гігієнічна класифікація праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу». Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 08.04.2014 № 248.
6. Гогіташвілі Г. Г., Карчевські Є. Т., Лапін В. М. Управління охороною праці та ризиком за міжнародними стандартами : навч. посіб. К. : Знання, 2007. 367 с.
7. Директива Ради Європейських Співтовариств 89/391/ЕЕС «Про впровадження заходів, що сприяють поліпшенню безпеки й гігієни праці працівників».
8. ДСТУ 2293-99 «Охорона праці. Терміни та визначення основних понять».
9. Желібо Є. П., Баранова Н. І., Коваленко В. В. Охорона праці в органах державної податкової служби : навч. посібник для ВНЗ. Ірпінь, 2002. 256 с.
10. Інформаційно-пошукова правова система «Нормативні акти України_(НАУ)». URL : <http://www.nau.ua>.
11. Калиниченко І. О., Каракяшян А. Н., Латіна Г. О. Методика оцінки напруженості трудового процесу вчителя загальноосвітніх навчальних закладів : науково-методичне видання. Суми : СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2007. 28 с.
12. Катренко Л. А., Пістун І. П. Охорона праці. Курс лекцій. Практикум : навч. посіб. Суми : Університетська книга, 2009. 540 с.

13. Конвенція МОП 187 «Про основи, що сприяють безпеці й гігієні праці».
14. Конспект лекцій з нормативної навчальної дисципліни «Охорона праці в галузі» для студентів соціально-економічних спеціальностей всіх форм навчання / укладач М. П. Костюченко. Донецьк : ДонНТУ, 2013. 145с.
15. Латіна Г. О., Калиниченко І. О. Профілактика впливу професійних стресорів педагогічної діяльності. Суми : СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2007. 48 с.
16. Міжнародний стандарт ISO 26000:2010 «Настанова по соціальній відповідальності». ISO 26000:2010 (Draft) Guidance on Social Responsibility.
17. Міжнародний стандарт OHSAS 18001:2007 Occupational health and safety management systems - Requirements. Системи менеджменту охорони праці. Вимоги.
18. Міжнародний стандарт OHSAS 18002, Guidelines for the implementation of OHSAS 18001. Настанова по впровадженню OHSAS 18001.
19. Міжнародний стандарт SA8000:2001 «Соціальна відповідальність». SAI SA8000:2001 Social Accountability International.
20. Офіційний сайт Межпарламентской Ассамблеи государств-участников Содружества Независимых Государств (МПА СНГ). URL : <http://www.iacis.ru>.
21. Офіційний сайт Державної служби України з питань праці. URL : <https://dsp.gov.ua>.
22. Офіційний сайт Міністерства надзвичайних ситуацій України. URL : <http://www.mns.gov.ua>.
23. Офіційний сайт Міністерства освіти і науки України. URL : <http://www.mon.gov.ua>.
24. Офіційний сайт Фонду соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань України. URL : <http://www.social.org.ua>.
25. Охорона праці в будівництві : навч. посіб. посібник / за редакцією Коржика Б. М. і Іванова В. М. Харків : Форт, 2010. 388 с.
26. Постанова КМУ «Про затвердження Положенн про Державну службу України з питань праці». URL : <https://www.kmu.gov.ua/npras/248007251>.

27. Протоєрейський О. С., Запорожець О. І. Охорона праці в галузі : навч. посіб. К. : Книжкове вид-во НАУ, 2005. 268 с.
28. Русаловський А. В. Правові та організаційні питання охорони праці : навч. посіб. К. : Університет «Україна», 2009. 295 с.
29. Сівак В. К., Солодкий В. Д., Пантелюк І. М. Охорона праці в галузі : конспект лекцій. Чернівці : Чернівецький нац. ун-т, 2010. 153 с.
30. Слободянюк Ю. Ю., Крот Р. В. Сучасний стан охорони праці в Україні. Збірник наукових праць Вінницького національного аграрного університету, 2014. №1 (84). С. 42-46.
31. Ткачук К. Н., Халімовський М. О., Зацарний В. В. та ін. Основи охорони праці : підручник. К. : Основа, 2006. 444 с.
32. Фонд соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань України. URL : <http://www.social.org.ua/activity/profilactik>.
33. Энциклопедия по охране и безопасности труда МОТ. URL : <http://base.safework.ru/iloenc>.

ВІДПОВІДІ НА ТЕСТОВІ ПИТАННЯ

Розділ 1

Варіант 1

| | | | | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| Номер питання | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Відповідь | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | 4 | 2 | 4 |

Варіант 2

| | | | | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| Номер питання | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Відповідь | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 |

Варіант 3

| | | | | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| Номер питання | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Відповідь | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 |

Варіант 4

| | | | | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| Номер питання | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Відповідь | 3 | 1 | 3 | 2 | 1 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 |

Варіант 5

| | | | | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| Номер питання | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Відповідь | 2 | 1 | 4 | 4 | 2 | 4 | 2 | 1 | 3 | 2 |

Варіант 6

| | | | | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| Номер питання | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Відповідь | 2 | 1 | 2 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 |

Варіант 7

| | | | | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| Номер питання | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Відповідь | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 3 | 3 |

Варіант 8

| | | | | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| Номер питання | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Відповідь | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 |

Варіант 9

| | | | | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| Номер питання | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Відповідь | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 4 | 1 |

Варіант 10

| | | | | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| Номер питання | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Відповідь | 3 | 2 | 1 | 4 | 1 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 |

Варіант 11

| | | | | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| Номер питання | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Відповідь | 2 | 4 | | 4 | 3 | 2 | | 3 | 2 | 3 |

Варіант 12

| | | | | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| Номер питання | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Відповідь | 2 | 3 | 2 | 1 | | 4 | 1 | 4 | 3 | 3 |

Варіант 13

| | | | | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| Номер питання | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Відповідь | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 3 | 4 | 1 |

Варіант 14

| | | | | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| Номер питання | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Відповідь | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 1 | | 2 | 2 | 2 |

Варіант 15

| | | | | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| Номер питання | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Відповідь | 3 | 2 | 4 | 4 | 1 | 4 | 1 | 2 | 2 | 5 |

Варіант 16

| | | | | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| Номер питання | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Відповідь | 2 | 1 | 4 | 3 | 1 | | 3 | 3 | 2 | 3 |

Варіант 17

| | | | | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| Номер питання | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Відповідь | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 2 | 2 | 1 | 3 | 1 |

Варіант 18

| | | | | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| Номер питання | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Відповідь | 2 | 4 | 2 | 1 | 4 | | 4 | 4 | 3 | 2 |

Варіант 19

| | | | | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| Номер питання | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Відповідь | 1 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 |

Варіант 20

| | | | | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| Номер питання | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Відповідь | 1 | 1 | 1 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 |

Варіант 21

| | | | | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| Номер питання | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Відповідь | 4 | 2 | 1 | 4 | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 | 1 |

Варіант 22

| | | | | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| Номер питання | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Відповідь | 2 | 1 | 4 | 4 | 2 | 4 | 2 | 1 | 3 | 2 |

Варіант 23

| | | | | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| Номер питання | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Відповідь | 3 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 3 | 3 | 4 | 1 |

Варіант 24

| | | | | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| Номер питання | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Відповідь | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 4 |

Варіант 25

| | | | | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| Номер питання | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Відповідь | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 4 | 3 | 1 |

Розділ II

Тема 1

| | | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|------|---|---------|---|------------|
| Номер питання | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Відповідь | а | а | а | б, г | а | а, в, г | в | а, б, д, ж |

Тема 2

| | | | | | | | | |
|---------------|------|---------|---|---|---|---|---|---------|
| Номер питання | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Відповідь | в, д | а, в, г | б | б | д | б | а | а, г, д |

Тема 3

| | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|
| Номер питання | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Відповідь | б | а | а | б | в | б | а |

Тема 4

| | | | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|------|---|---|---|---|
| Номер питання | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Відповідь | а | а | а | б | а, в | в | б | а | а |

Тема 5

| | | | | | | | |
|---------------|------|------|---|---|---|---|---|
| Номер питання | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Відповідь | а, і | а, г | а | а | б | в | б |

Тема 6

| | | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|------|---|---|---|
| Номер питання | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Відповідь | а | а | а | в | а, г | в | б | в |

Тема 7

| | | | | | | |
|---------------|---|---|---|------|---------|---|
| Номер питання | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Відповідь | а | б | а | г, є | б, в, г | а |

Тема 8

| | | | | | | | |
|---------------|------|---|---|---|---|------|---|
| Номер питання | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Відповідь | в, г | а | а | г | в | а, д | б |

Тема 9

| | | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Номер питання | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Відповідь | б | а | б | а | в | а | б | в |

Розділ III

Тест № 1

| | | | | | | | | | | |
|---------------|---|---|------|---|------|---|---------|---|---------|------|
| Номер питання | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Відповідь | в | в | а, б | б | а, в | а | а, б, в | б | а, б, г | а, б |

Тест № 2

| | | | | | | | | | | |
|---------------|---------|---------|------|---|---|------|------|------|---------|----|
| Номер питання | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Відповідь | а, б, в | а, в, г | б, в | в | в | а, в | а, в | б, в | а, б, в | б |

Тест № 3

| | | | | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---------|---|---|---|---|---|------|
| Номер питання | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Відповідь | б | в | а | а, б, в | а | в | а | б | в | а, в |

Тест № 4

| | | | | | | | | | | |
|---------------|------|---|---|---|------|---|---|---|---------|------|
| Номер питання | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Відповідь | в, д | в | д | б | б, в | б | а | в | б, в, д | а, в |

Тест № 5

| | | | | | | | | | | |
|---------------|---|---|------|---------|---|---|---|---|---|----|
| Номер питання | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Відповідь | б | а | б, в | а, б, д | в | а | б | б | а | а |

Тест № 6

| | | | | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---------|---|------------|---------|---|---|----|
| Номер питання | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Відповідь | б | а | в | а, б, в | в | а, в, г, д | а, б, в | в | б | д |

Тест № 7

| | | | | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|------|----|
| Номер питання | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Відповідь | в | б | а | а | б | а | е | а | в, г | б |

Тест № 8

| | | | | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---------|---|----|
| Номер питання | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Відповідь | в | б | б | в | в | а | б | а, б, в | в | б |

АЛФАВІТНИЙ ПОКАЖЧИК

А

аварія 188,
 залізнична 190
авіаційна катастрофа 189
аптечка індивідуальна 180
артеріальний тиск,
 вимірювання 25

Б

безпека життєдіяльності 185
біоритми 145

В

виробнича гімнастика 224
вібрація 187
вітаміни 193
вогнегасник 240

Г

гранично допустима
 концентрація 167
гриби отруйні 195

Д

джгут Есмарха 14
джгут-закрутка 16
дорожньо-транспортна пригода
190

Е

екологічна криза 188
економічна діяльність 212
електричне поле 187
електричний струм 187
електротравма 241
ефективність витрат 207

З

здоров'я 191
землетрус -176
зони ураження 167
зсуви 176

І

ізотермія 168
інверсія 167
індивідуальний протихімічний
 пакет 180
індивідуальні засоби захисту 179
інєкції п/ш 27,
 в/м 29

інструктаж 223
інструкція з охорони праці 218
іонізуюче випромінювання 161

К

клас професійного ризику 215
клінічна смерть 33
коефіцієнт природного
 освітлення 135

конверсія 168
кровотеча 11, 243

М

мікроклімат 131
мікроорганізми патогенні 196

Н

надзвичайна ситуація 174
напруженість праці, оцінка 227
небезпека 183
 природні 175,
 хімічні 187,
 природно-техногенні 184,
 природно-соціальні 184,
 соціально-техногенні 185,
 біологічні 188,
 психофізіологічні 188,
 біотичні 191
непрямий масаж серця 37

нервова система 192

О

освітленість 135

П

пил 131

повінь 176

повязка кругова 17,
спіральна 18,
«черепашача» 18,
на п'ятку 19,
«очіпок» 20,
хрестоподібна 20,
«вуздечка» 21,
стерильна 21,
спіралеподібна на плече 21,
на грудну клітку 22,
Дезо 22,
косинка 23

пожежі 176

пожежна безпека 239

потрійний прийом Сафара 35

професійний ризик 212

психіка 192

пульс, вимірювання 24

Р

радіація 164

радіонукліди 162

раціональне харчування 192

реанімація 34

реферат 41

ризик 140

рослини отруйні 195

С

світловий коефіцієнт 135

селі 176

сильнодіючі отруйні
речовини 167, 197

снігові лавини 176

стихійні лиха 174
тектонічні 175,
топологічні 175,
метеорологічні 175

стрес 155

Т

температура 132

У

урагани 176

Ф

фактори

шкідливі 185, 210

небезпечні 185, 210

Х

хімічна обстановка 167

холестерин 193

Ч

частота дихання, вимірювання 25

Ш

шприц-тюбик 180

штучне дихання 36

шум 186

Навчальне видання

КАЛИНИЧЕНКО Ірина Олександрівна,
ЛАТІНА Ганна Олександрівна,
ЗАКІНА Ганна Леонідівна

**ОСНОВИ МЕДИЧНИХ ЗНАНЬ, БЕЗПЕКИ
ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ТА ОХОРОНИ ПРАЦІ**

*Навчальний посібник
до практичних занять та самостійної роботи
студентів педагогічних закладів освіти*

Комп'ютерна верстка *Н.С. Цьома*

Підп. до друку 27.10.2020.
Формат 60x84/16. Гарнітура Book Antiqua.
Папір офсетний. Друк офсетний. Ум. друк. арк. 15,34.
Ум. фарб.-відб. 15,34. Обл.-вид. арк. 12,86.
Тираж 100 пр. Вид. № 72.

Видавець і виготовлювач:
ФОП Цьома С.П. 40002, м. Суми, вул. Роменська, 100.
Тел.: 066-293-34-29.

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи:
серія ДК, № 5050 від 23.02.2016.