МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Одеський державний екологічний університет

ЗАТВЕРДЖЕНО

На засіданні групи забезпечення

від « *16* » *лютого* 20*23* року

протокол № *5* .

Голова групи \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Гриб О.М.

УЗГОДЖЕНОУЗГОДЖЕНО

Начальник кафедри Директор ННГМІ

військової підготовки \_\_\_\_\_\_\_\_\_Овчарук В.А.

полк. Грушевський О.М.(назва факультету, прізвище, ініціали)

(назва факультету, прізвище, ініціали)

**С И Л Л А Б У С**

Безпека життєдіяльності та основи охорони праці

( назва навчальної дисципліни)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_193\_Геодезія і землеустрій\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(шифр і назва спеціальності)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Землеустрій та кадастр\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(назва освітньої програми)

\_\_\_\_ Бакалавр \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_денна\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

( рівень вищої освіти) ( форма навчання факультету)

\_\_\_\_\_\_4 7 4 (120 год.) \_\_ Залік\_\_\_\_\_\_

( рік навчання) ( семестр навчання) (кількість кредитів ЄКТС/годин) (форма контролю)

Фізичного виховання та валеології

( кафедра)

Одеса, 2023

Автори:

\_\_\_Іванова О.В., Ювченко Н.М., старші викладачі каф. фізичного виховання та валеології, канд.геогр.наук.

Поточна редакція розглянута на засіданні кафедри фізичного виховання та валеології

Протокол № 13 від «\_16\_» \_\_лютого\_\_ 2023 року.

Викладачі: Лекції, практичні заняття: Іванова О.В., старший викладач кафедри фізичного виховання та валеології, канд.геогр.наук.

Перелік попередніх редакцій

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Прізвища та ініціали авторів | Дата, № протоколу | Дата набуття чинності |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

1. **ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

|  |  |
| --- | --- |
| Мета | Формування знань з безпеки життєдіяльності, як умови забезпечення стійкого та безпечного життя, а також надання знань, умінь, здатності для здійснення ефективної професійної діяльності шляхом забезпечення оптимального управління охороною праці на підприємствах, формування у студентів відповідальності за особисту та колективну безпеку і усвідомлення обов’язкового виконання в повному обсязі всіх заходів гарантування безпеки праці на робочих місцях. |
| Компетентність | ЗК10: Здатність здійснювати безпечну діяльність |
| Результат навчання | РН18. Мати навички забезпечення безпеки життєдіяльності та володіти основними методами захисту робочого персоналу і населення від можливих наслідків аварій, катастроф, стихійних лих. |
| Базові знання: | - характеристика навколишнього, виробничого й побутового середовища;  - небезпечні шкідливі фактори середовища і наслідки їх негативних дій;  - засоби й методи підвищення безпеки й екологічності технічних засобів і технологічних процесів;  - характеристики осередків ураження, які виникають у надзвичайних ситуаціях мирного й воєнного часу;  - способи захисту населення від вражаючих факторів аварії, катастроф, стихійного лиха й застосування сучасної зброї;  - основи стійкої роботи промислових об’єктів у надзвичайних ситуаціях;  - основи організації і проведення рятувальних та інших невідкладних робіт;   * положення нормативно-правових документів в своїй діяльності; * основні методи збереження здоров’я та працездатності виробничого персоналу; * безпечні режими, параметри, виробничі процеси; * функції, обов’язки і повноваження з охорони праці на робочому місці, у виробничому колективі; * організація діяльності у складі первинного виробничого колективу з обов’язковим урахуванням вимог охорони праці; * методичне забезпечення і проведення навчання та перевірки знань с питань охорони праці серед працівників організації. |
| Базові вміння | Проведення:  - заходів щодо створення або підтримання безпечних умов в системі «життєве середовище - людина»;  - заходів щодо підвищення безпеки й екологічності засобів і технологічних процесів;  - заходів щодо самозахисту виробничого персоналу, населення від наслідків аварій, катастроф, стихійного лиха і застосування сучасної зброї;   * заходів щодо усунення причин нещасних випадків і професійних захворювань на виробництві; * заходів з профілактики виробничого травматизму та професійної захворюваності. |
| Базові навички | Здійснення оцінок ризику виникнення небезпек в життєвому середовищі, радіаційної, хімічної й інженерної обстановок й обстановок, які можуть виникнути в результаті стихійного лиха та аварії, приймати відповідні рішення. |
| Пов’язані силлабуси | немає |
| Попередня дисципліна | Підприємницька діяльність |
| Наступна дисципліна | немає |
| Кількість годин | Лекцій: 30  Практичних занять: 30  Самостійна робота студентів: 60 |

1. **ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**
   1. **Лекційні модулі**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код | Назва модуля та теми | Кількість годин | | |
| Аудиторні | | СРС |
| ЗМ-Л1 | БЖД |  |  | |
| 1. Теоретичні основи безпеки життєдіяльності та навколишнє середовище і життєдіяльність людини | |  |  | |
|  | 1.1 Теоретичні основи безпеки життєдіяльності | 2 | 0,5 | |
|  | 1.2. Людина в системі “людина – життєве середовище” | 2 | 0,5 | |
|  | 1.3. Природне середовище і людина | 2 | 0,5 | |
|  | 1.4. Техногенне середовище і людина | 2 | 0,5 | |
| 2. Негативні фактори середовища життєдіяльності | |  |  | |
|  | 2.1. Небезпеки природного, техногенного, соціально-політичного характеру та їхні наслідки | 2 | 0,5 | |
| 3.Забезпечення безпечної життєдіяльності | |  |  | |
|  | 3.1. Безпека життєдіяльності в умовах надзвичайних ситуацій | 2 | 0,5 | |
|  | 3.2. Надання першої медичної допомоги | 1 | 0,25 | |
| 4. Правове забезпечення та управління безпекою життєдіяльності | |  |  | |
|  | 4.1. Правове забезпечення та управління безпекою життєдіяльності | 2 | 0,5 | |
| Модульна контрольна робота № 1 | |  | 5 | |
| Самостійне вивчення тем | |  | 5,5 | |
| Всього: | | 15 | 14,25 | |
|  | | | | |
| ЗМ-Л2 | ООП |  |  | |
| 5. Основні правові та організаційні основи охорони праці | |  |  | |
|  | 5.1. Вступ. Загальні поняття охорони праці | 2 | 0,5 | |
|  | 5.2. Правові та організаційні основи охорони праці | 2 | 0,5 | |
| 6. Основи фізіології та гігієни праці | |  |  | |
|  | 6.1. Основи фізіології та гігієни праці | 2 | 0,5 | |
| 7. Основи виробничої безпеки | |  |  | |
|  | 7.1. Шкідливі речовини та радіаційна безпека | 2 | 0,5 | |
|  | 7.2. Шум, інфразвук, ультразвук та вібрація | 2 | 0,5 | |
|  | 7.3. Повітря робочої зони | 2 | 0,5 | |
|  | 7.4. Освітлення виробничих приміщень. Електромагнітні поля та випромінювання оптичного і радіочастотного діапазону | 2 | 0,5 | |
| 8. Основи пожежної профілактики на виробничих об’єктах | |  |  | |
|  | 8.1. Пожежна безпека | 1 | 0,25 | |
| Модульна контрольна робота № 2 | |  | 5 | |
| Всього: | | 15 | 8,75 | |
| Код | Назва модуля та теми | Кількість годин | | |
| Аудиторні | СРС | |
| Модуль індивідуальних завдань | |  |  | |
|  | Написання реферату |  | 15 | |
|  | **Всього:** | **30** | **38** | |

Консультації: Іванова Олена Василівна, вівторок-четвер, 10.45, аудиторія 122.

**2.2 Практичний модуль**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код | Назва модулю та тем | Кількість годин | |
| Аудиторні | СРС |
| ЗМ-П | БЖД |  |  |
|  | 1. Небезпека, види ризиків та визначення величини ризику | 2 | 1 |
|  | 2. Визначення вольових якостей людей | 4 | 2 |
|  | 3. Визначення спрямованості до одного з типів професій | 4 | 2 |
|  | 4. Правові нормативно-технічні й організаційні основи забезпечення життєдіяльності | 2 | 1 |
|  | 5. Основи оцінки радіаційної обстановки | 4 | 2 |
|  | 6. Основи оцінки хімічної обстановки | 4 | 2 |
|  | 7. Основи оцінки інженерної та пожежної обстановок | 2 | 1 |
|  | Всього | 22 | 11 |
|  | ООП |  |  |
|  | 8. Розрахунок основних параметрів шуму | 2 | 1 |
|  | 9. Дослідження метеорологічних умов виробничих приміщень | 2 | 1 |
|  | 10. Розрахунок вентиляції | 2 | 1 |
|  | 11. Дослідження характеристик промислового освітлення | 2 | 1 |
|  | Всього: | 8 | 4 |
|  | Модульна контрольна робота № 3 |  | 5 |
|  | **Всього:** | **30** | **20** |

Консультації: Іванова Олена Василівна, вівторок-четвер, 10.45, аудиторія 122.

**2.3. Самостійна робота студентів та контрольні заходи**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код модуля | Завдання на СРС та контрольні заходи | Кількість  годин | Строк  проведення,  тижні |
| ЗМ-Л1 | - Підготовка до усного опитування;  - модульна контрольна робота № 1 **(обов’язковий контрольний захід)**.  Всього: | 9,25  5  14,25 | 1-7  8 |
| ЗМ-Л2 | - Підготовка до усного опитування, вивчення лекційного матеріалу, підготовка до модульної  контрольної роботи;  - модульна контрольна робота № 2  **(обов’язковий контрольний захід)**.  Всього: | 3,75  5  8,75 | 9-14  15 |
| ЗМ-П | - Підготовка до практичних занять та усного опитування підготовка до модульної контрольної роботи;  - модульна контрольна робота № 3  **(обов’язковий контрольний захід)**. | 15  5 | 1-14  15 |
| ЗМ-ІЗ | Написання реферату **(обов’язковий контрольний захід)** | 15 | 9-14 |
|  | Підготовка до залікової контрольної роботи | 2 | 15 |
|  | Всього за семестр | 60 |  |

**2.4 Методика проведення та оцінювання контрольних заходів є такою:**

1. Для ЗМ-Л1 використовується усне опитування (5 балів) та проведення модульної контрольної роботи **(обов’язковий контрольний захід)**, а максимальна сума балів, яку може отримати студент за контрольну роботу складає 15 балів (15 тестових завдань, в яких кожне питання – 1 бал).

**Максимальна сума балів з ЗМ-Л1 – 20 балів**

**(МКР – 15 б.,** відвідування лекцій та конспект лекцій – 5 б**).**

1. Для ЗМ-Л2 використовується усне опитування (5 балів) та проведення модульної контрольної роботи **(обов’язковий контрольний захід)**, а максимальна сума балів, яку може отримати студент за контрольну роботу складає 15 балів (15 тестових завдань, в яких кожне питання – 1 бал).

**Максимальна сума балів з ЗМ-Л2 – 20 балів**

**(МКР – 15 б.,** відвідування лекційта конспект лекцій – 5 б**).**

1. Для ЗМ-ІЗ передбачається усне опитування, написання та захист реферату **(обов’язковий контрольний захід)**. За результатами його захисту студент може отримати максимальну оцінку 10 балів.

**Максимальна сума балів з ЗМ-ІЗ – 10 балів.**

**Отже, максимальна сума балів за теоретичний модуль – 50 балів, з них 40 балів приходиться на *обов’язкові* контрольні заходи.**

1. Для ЗМ-П в якості форми поточного контролю використовуєтьсяперевірка практичних робіт (30 балів) (ПР 1-6 – 4 б., ПР 7, 8 – 3 б.) та проведення модульної контрольної роботи **(обов’язковий контрольний захід)**, а максимальна сума балів, яку може отримати студент за контрольну роботу складає 20 балів (20 тестових завдань, в яких кожне питання – 1 бал).

**Максимальна сума балів з ЗМ-П – 50 балів**

**(МКР – 20 б,** практичні роботи – 30 б**).**

**Отже, максимальна сума балів за практичний модуль – 50 балів, з них 20 балів приходиться на *обов’язковий* контрольний захід.**

**Отже, загальна максимальна кількість балів складає 100 балів.**

**Умови допуску до заліку.** Студент вважається допущеним до підсумкового семестрового контролю з конкретної навчальної дисципліни, якщо він виконав всі види робіт, передбачені робочою навчальною програмою дисципліни і набрав за модульною системою суму балів не менше 20 балів за практичну частину та не менше 10 балів за теоретичну частину дисципліни для заліку.

**2.5 Методика проведення підсумкового контролю**

Залікова контрольна робота виконується всіма студентами на останньому занятті.

Залікова контрольна робота проводиться тільки у письмовій формі за тестовими завданнями, які розробляються викладачами дисципліни та затверджуються у встановленому порядку.

Залікова робота з дисципліни "Безпеки життєдіяльності та основ охорони праці" має вигляд 20 тестових завдань закритого типу. У кожному завданні всього 20 запитань. З них 8 запитань відносяться до розділу ЗМ-Л1 «БЖД», 8 – до розділу ЗМ-Л2 «ООП» та 4 – до ЗМ-П. На написання відповідей на залікову контрольну роботу студенту відводиться до 60 хвилин. Під час написання письмового заліку студенти мають право користуватися робочою програмою дисципліни, власним рукописним конспектом лекцій та практичними роботами.

Тестові питання, з яких складається заліковий білет, торкаються основних тем дисципліни:

1. Теоретичні основи безпеки життєдіяльності та навколишнє середовище і життєдіяльність людини.

2. Негативні фактори середовища життєдіяльності.

3.Забезпечення безпечної життєдіяльності.

4. Правове забезпечення та управління безпекою життєдіяльності.

5. Основні правові та організаційні основи охорони праці.

6. Основи фізіології та гігієни праці.

7. Основи виробничої безпеки.

8. Основи пожежної профілактики на виробничих об’єктах.

9. Небезпека, види ризиків та визначення

величини ризику.

10. Визначення вольових якостей людей.

11. Визначення спрямованості до одного з типів професій

12. Правові нормативно-технічні й організаційні основи забезпечення життєдіяльності

13. Основи оцінки радіаційної обстановки.

14. Основи оцінки хімічної обстановки.

15. Основи оцінки інженерної та пожежної обстановок

16. Розрахунок основних параметрів шуму

17. Дослідження метеорологічних умов виробничих приміщень

18. Розрахунок вентиляції

19. Дослідження характеристик промислового освітлення

Загальна кількісна оцінка (загальний бал успішності) з дисципліни підраховується за формулою:

В= 0.75×ОЗ + 0.25×ОЗКР

де: ОЗ - оцінка роботи студента за змістовними модулями (у %);

ОЗКР - оцінка за результатами залікової контрольної роботи (також у відсотках) і визначається за шкалою ECTS:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| За шкалою ЕСТS | За національною шкалою | | Бал успішності |
| Для іспиту | Для заліку |
| A | 5 (відмінно) | зараховано | 90-100 |
| B | 4 (добре) | зараховано | 82-89,9 |
| C | 4 (добре) | зараховано | 74-81,9 |
| D | 3 (задовільно) | зараховано | 64-73,9 |
| E | 3 (задовільно) | зараховано | 60-63,9 |
| FX | 2 (незадовільно) | не зараховано | 35-59,9 |
| F | 2 (незадовільно) | не зараховано | 1-34,9 |

1. **РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ**

**3.1 Модуль ЗМ-Л1 «Безпека життєдіяльності»**

**3.1.1. Повчання**

При вивченні змістовного модуля «Безпека життєдіяльності»студентам потрібно звернути увагу на засвоєння основних понять, що пов'язані з основними положеннями міжнародного права з питань захисту людей, загальними питаннями безпеки життєдіяльності, зі взаємодією людини з навколишнім середовищем у повсякденній діяльності; з основами фізіології і раціональних умов праці, анатомо-фізіологічними наслідками впливу на людину небезпечних, шкідливих і уражаючих факторів, принципами їх нормування, правовими, нормативно-технічними й організаційними основами безпеки життєдіяльності.

* + 1. **Питання для самоперевірки**

1. Предмет вивчення БЖД.

2. Мета вивчення БЖД.

3. Основні поняття та визначення у безпеці життєдіяльності.

4. Система „людина – життєве середовище” та її підсистеми.

5. Небезпека, аксіома про потенційну небезпеку.

6. Класифікація небезпек за джерелом походження.

7. Прогнозування небезпек.

8. Захист від дії небезпек.

9. Життєве середовище проживання людини.

10. Діяльність людини.

11. Аналізатори людини, короткі характеристики.

12. Психіка та види психічних явищ.

13. Біосфера та її компоненти

14. Основні причини руйнування біосфери та екологічної кризи.

15. Характеристика атмосфери, літосфери, гідросфери.

16. Забруднення атмосфери, гідросфери, літосфери та їхні наслідки для життєдіяльності людини.

17. Виробниче середовище людини.

18. Наслідки впливу на працюючих шкідливих та небезпечних виробничих факторів.

19. Основні види виробничої діяльності людини.

20. Вплив мікроклімату на працездатність людини, оптимальні мікрокліматичні умови.

21. Побутове середовище та основні причини побутового травматизму

22. Нещасні випадки у невиробничий сфері.

23. Природні небезпеки, біотичні та абіотичні небезпеки.

24. Небезпеки техногенного характеру.

25. Небезпеки в сучасному урбанізованому середовищу.

26. Основні джерела забруднення атмосфери міста.

27. Забруднення міських приміщень та їх причини.

28. Забруднення питної води в містах та способи очищення питної води.

29. Шумове, вібраційне та електромагнітне забруднення міст.

30. Соціальні небезпеки, природно-соціальні небезпеки.

31. Соціально-політичні небезпеки.

32. Основні поняття та визначення небезпек, що ведуть до надзвичайних ситуацій.

33. Причини виникнення та класифікація надзвичайних ситуацій.

34. Організація життєзабезпечення населення в надзвичайних ситуаціях.

35. Засоби індивідуального захисту.

36. Основні захисні споруди.

37. Надання першої долікарської допомоги потерпілому.

38. Правові основи безпеки життєдіяльності.

**Перелік літератури до ЗМ-Л1:**

1. Депутат О.П., Коваленко І.В., Мужик І.С. Цивільна оборона. Львів: Афіша, 2001. 334 с.
2. Джигирей В.С., Жидецький В.Ц. Безпека життєдіяльності: підручник. Львів: Афіша, 2001. 351 с.
3. Желібо Є.П., Заверуха Н.М., Зацарний В.В. Безпека життєдіяльності: навч. пос. Львів: “Новий Світ – 2000”, 2002. 344 с.
4. Миценко І.М. Забезпечення життєдіяльності людини в навколишньому середовищі: навч. пос. Кіровоград, 1998. 292 с.
5. Пістун І.П., Кіт Ю.В., Березовецький А.П. Прктикум з безпеки життєдіяльності: навч. пос. Суми: Університетська книга, 2000. 232 с.
6. Яким Р.С. Безпека життєдіяльності людини: навч. пос. Львів: Видавництво «Бескид Біт», 2005. 304 с.

**3.2 Модуль ЗМ-Л2 «Основи охорони праці»**

**3.2.1. Повчання**

При вивченні змістовного модуля «Основи охорони праці»студентам потрібно звернути увагу на засвоєння основних понять, що пов'язані з законодавством в галузі охорони праці, гігієною та фізіологією праці, фізичним змістом впливу ряду виробничих чинників на організм людини, а також заходами пожежної профілактики на виробництвах.

* + 1. **Питання для самоперевірки**

1. Поняття праці та охорони праці.

2. Шкідливі та небезпечні виробничі чинники.

3. Класифікація несприятливих виробничих чинників та їх наслідків.

4. Загальні закони, що визначають основні положення про охорону праці в Україні.

5. Основні спеціальні законодавчі акти в галузі охорони праці.

6. Кодекс законів про працю України (КЗпП).

7. Особливості укладання та функціонування коллективного договору.

8. Особливості трудового договору та його види.

9. Мета діяльності служби страхових експертів та їх права.

10.Основні нормативні акти про охорону праці, що діють у межах підприємства.

11. Визначення інструкції з охорони праці та основні її види.

12. Особливості фізичної праці людини.

13. Особливості розумової праці.

14. Поняттю „втоми” та її основні види.

15. Поняття „перевтома”.

16. Поняття „гігієна праці” і „виробнича санітарія”.

17. Класифікація умов праці згідно „Гігієнічної класифікації умов праці за показниками шкідливості та небезпечності чинників виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу”.

18. Поняття „шкідливі речовини”.

19. Класифікації небезпечних хімічних речовин.

20. Поняття „гранично допустима концентрація (ГДК) шкідливих речовин в повітрі робочої зони виробничих приміщень”.

21. Поняття „іонізуючого випромінювання”.

22. Потужність доз (рівнів радіації) та одиниці їх вимірювання.

23. Ступені променевої хвороби.

24. Засоби та заходи захисту від іонізуючих випромінювань на виробництві.

25. Поняття шуму та його види.

26. Поняття звуку.

27. Поняття вібрації та її основні параметри.

28. Поняття „мікроклімат у виробничих приміщеннях”

29. Параметри мікроклімату та види приладів, за допомогою яких вимірюються параметри мікроклімату.

30. Поняття вентиляції та її основні завдання і види.

31. Поняття „кондиціонування повітря” та його види.

32. Основні елементи системи опалення.

33. Поняття видимого світла.

34. Основні джерела електромагнітних полів природного походження.

35. Поняття „пожежі”.

**Перелік літератури до ЗМ-Л2:**

1. Грибан В.Г. Охорона праці: навч. пос. К.: Центр учбової літератури, 2011. 280 с.
2. Охорона праці: навч. пос. / За ред. В. Кучерявого. Львів: Оріяна-Нова, 2007. 368 с.
3. Жидецький В.Ц. Основи охорони праці: підручник. Львів: Афіша, 2004. 250 с.
4. Конституція України. К.: Основа, 1996.
5. Законодавство України про охорону праці: У 4 т. К.: Основа. 1995.
6. Закон України "Про внесення змін до Закону України "Про охорону праці" від 21 листопада 2002р. № 229-4.
7. Закон України "Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення". Постанова Верховної Ради України від 24.02.1994 р.
8. Державний реєстр міжгалузевих і галузевих нормативних актів про охорону праці. К., 1995.
9. Науково-практичний коментар до Закону України “Про охорону праці”. К.: Основа, 1997.

**3.3 Вказівки до підготовки реферату**

Формою самостійної роботи є написання реферату з тем лекційного курсу.

***Мета підготовки рефератів*** - виробити у студентів практичні навички до самостійної роботи при використанні літературних та інших джерел за темами, винесеними на самостійне вивчення, їх узагальненні і аналізу. Робота над рефератом повинна сприяти поглибленню при вивченні теоретичного матеріалу.

***Вимоги до оформлення реферату.*** Приблизний обсяг реферату: 15-20 сторінок в залежності від обраної теми.

Реферат включає:

1.Титульний лист встановленого зразку.

2.Зміст з вказівкою сторінок згідно їх нумерації за текстом.

3.Передмову з викладенням значення теми.

4.Змістовну частину, що розкриває обрану тему.

5.Висновки, в яких окреслюється сучасний стан питання, проблеми та перспективи їх вирішення.

6.Список використаної літератури, який складається в порядку посилання і включає наступну інформацію: прізвище, ім'я та по батькові автора, назву роботи, назву видавництва, рік видання, обсяг роботи. Посилан­ня на літературу в тексті робиться згідно номера за списком.

Реферат слід писати з однієї сторони листа стандарт­ного розміру, відступи: зліва – 3 см, справа - 1 см, зверху, знизу - 2 см. Всі рисунки і таблиці, якщо вони використовуються в роботі, повинні мати номери (перша циф­ра - номер глави, друга - порядковий номер за текстом) та назву. В таблицях обов'язково вказуються розмірність величин.

Сторінки тексту нумеруються, включаючи таблиці, графіки (коли вони займають окрему сторінку).

Реферат виконується згідно термінів навчального плану.

Перед допуском до захисту студентів електронні версії наданих текстових документів обов’язково перевіряються на оригінальність із встановленням частки оригінального тексту згідно з п. 2.3 Тимчасового положення про заходи щодо недопущення академічного плагіату в ОДЕКУ.

**Орієнтовні теми рефератів для самостійної роботи:**

1. Небезпеки та класифікація небезпек.
2. Система «Людина-життєве середовище».
3. Пожежна безпека.
4. Перша медична допомога при нещасних випадках.
5. Правове забезпечення «Безпеки життєдіяльності».
6. Основні законодавчі та нормативно-правові документи з охорони праці.
7. Глобалізація суспільства. Недоліки та переваги.
8. Сучасний комфорт – соціальні негативні наслідки.
9. Віртуалізація суспільства.
10. Охорона праці на підприємствах.
11. Розслідування нещасних випадків на виробництві.
12. Роль процесу адаптації у виробничому процесі.
13. Основні психологічні властивості особистості.
14. Вогняні смерчі. Умови виникнення та існування.
15. Парниковий ефект.
16. Руйнування озонового шару.
17. Проблема глобального потепління. Причини та прогнози.
18. Проблема прісних вод.
19. Вулканізм. Сучасний стан.

**Перелік рекомендованої літератури до теми реферату N 1**

1. Небезпеки та їхня класифікація. URL: <https://web.posibnyky.vntu.edu.ua/fmbt/berezyuk_bezpeka_zhittyediyalnosti/12.htm> (дата звернення: 29.05.2022 р.)
2. Класифікація небезпек та їх системний аналіз. URL: <https://pidru4niki.com/15800119/bzhd/klasifikatsiya_nebezpek_sistemniy_analiz> (дата звернення: 29.05.2022 р.)
3. Оперативна інформація. URL: <https://dsns.gov.ua/operational-information?date=2022-05-20> (дата звернення: 29.05.2022 р.)
4. ПОРЯДОК класифікації надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру за їх рівнями. URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/5390215> (дата звернення: 29.05.2022 р.)
5. Система «Людина-життєве середовище».

*Пояснення: Описати систему «Людина-життєве середовище», основні характеристики, структурні одиниці з подальшою характеристикою кожної з них.*

**Перелік рекомендованої літератури до теми реферату N 2**

1. Система «людина — життєве середовище» та її компоненти. URL: <https://studopedia.org/6-105412.html> (дата звернення: 29.05.2022 р.)
2. Система «людина-життєве середовище». URL: <https://pdnr.ru/a6520.html> (дата звернення: 29.05.2022 р.)
3. Навколишнє середовище і життєдіяльність людини. URL: <https://pidru4niki.com/15130616/bzhd/navkolishnye_seredovische_zhittyediyalnist_ly>udini (дата звернення: 29.05.2022 р.)
4. Системний підхід у безпеки життєдіяльності. Розвиток основних понять у системі „людина – життєве середовище”. URL: <http://www.rusnauka.com/7_NND_2009/Pedagogica/43066.doc.htm> (дата звернення: 29.05.2022 р.)
5. Пожежна безпека.

*Пояснення: Описати стан пожежної безпеки у світі та в Україні.*

**Перелік рекомендованої літератури до теми реферату N 3**

1. Пожежна безпека. URL: <http://cde.nuft.edu.ua/mod/book/view.php?id=430290&chapterid=260204> (дата звернення: 29.05.2022 р.)
2. Пожежна безпека на підприємстві: правила та організація. URL: <https://profiteh.ua/pozhezhna-bezpeka-na-pidpryiemstvi-pravyla-ta-orhanizatsiia/> (дата звернення: 29.05.2022 р.)
3. ДСТУ 8828:2019 Пожежна безпека. Загальні положення. URL: <http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=82138> (дата звернення: 29.05.2022 р.)
4. Пожежна безпека у закладах освіти: рекомендації експерта. URL: <https://www.auc.org.ua/novyna/pozhezhna-bezpeka-u-zakladah-osvity-rekomendaciyi-eksperta> (дата звернення: 29.05.2022 р.)
5. Перша медична допомога при нещасних випадках.

*Пояснення: Дати визначення тематичним термінам та навести перелік необхідних заходів для надання відповідної першої медичної допомоги.*

**Перелік рекомендованої літератури до теми реферату N 4**

1. Інструкція з надання домедичної допомоги. URL: <https://www.sop.com.ua/article/263-nstruktsya-z-nadannya-domedichno-dopomogi> (дата звернення: 29.05.2022 р.)
2. Перша долікарська допомога. URL: <https://www.pharmencyclopedia.com.ua/article/790/persha-dolikarska-dopomoga> (дата звернення: 29.05.2022 р.)
3. Перша долікарська допомога при нещасних випадках. URL: <https://pidru4niki.com/1574022538230/bzhd/persha_dolikarska_dopomoga_pri_neschasnih_vipadkah> (дата звернення: 29.05.2022 р.)
4. Як надати першу допомогу: загальні правила. URL: <https://moz.gov.ua/article/health/jak-nadati-pershu-dopomogu-zagalni-pravila> (дата звернення: 29.05.2022 р.)
5. Правове забезпечення «Безпеки життєдіяльності».

*Пояснення: Описати структуру основної та додаткової законодавчої бази з питань безпеки життєдіяльності в Україні.*

**Перелік рекомендованої літератури до теми реферату N 5**

1. Система правового забезпечення життєдіяльності людини. URL: <https://pidru4niki.com/11510409/bzhd/sistema_pravovogo_zabezpechennya_zhittyediyalnosti_lyudini> (дата звернення: 29.05.2022 р.)
2. Законодавче та нормативно-правове забезпечення функціонування системи БЖД в Україні. URL: <https://infopedia.su/8x103f1.html> (дата звернення: 29.05.2022 р.)
3. Правові та теоретичні основи безпеки життєдіяльності. URL: <https://web.posibnyky.vntu.edu.ua/fmbt/berezyuk_bezpeka_zhittyediyalnosti/11.htm> (дата звернення: 29.05.2022 р.)
4. Загальні положення законодавства України з безпеки життєдіяльності. URL: <https://pns.hneu.edu.ua/pluginfile.php/158412/mod_resource/content/1/Лекційний%20матеріал%20за%20темою%206%20%28українська%20мова%29.pdf> (дата звернення: 29.05.2022 р.)
5. Основні законодавчі та нормативно-правові документи з охорони праці. *Пояснення: Надати стислу характеристику кожного с видів основних законодавчих та нормативно-правових документів з охорони праці.*

**Перелік рекомендованої літератури до теми реферату N 6**

1. Перелік основних нормативно-законодавчих актів і документів з охорони праці у закладі освіти. URL: <https://www.mopon.kr.ua/perelik-osnovnykh-normatyvno-zakonod/>. (дата звернення: 29.05.2022 р.)
2. Основні законодавчі та нормативно-правові акти з охорони праці в галузі. URL: <https://pidru4niki.com/92800/bzhd/osnovni_zakonodavchi_normativno-pravovi_akti_ohoroni_pratsi_galuzi>. (дата звернення: 29.05.2022 р.)
3. Нормативно-правові акти про охорону праці в Україні. URL: <https://www.ohrana-truda.in.ua/uk/materyalu/zakonodatelstvo/>. (дата звернення: 29.05.2022 р.)
4. Правові аспекти охорони праці. URL: https://minjust.gov.ua/m/str\_5008. (дата звернення: 29.05.2022 р.)
5. Глобалізація суспільства. Недоліки та переваги.

*Пояснення: Розкрити зміст терміну глобалізація та розглянути негативні та позитивні наслідки її впливу на суспільство.*

**Перелік рекомендованої літератури до теми реферату N 7**

1. Глобалізація як феномен сучасності. URL: <https://www.epravda.com.ua/publications/2009/09/2/205852/>. (дата звернення: 29.05.2022 р.)
2. Панасенко Г.С. Сучасна взаємодія людини та суспільства в умовах глобального розвитку: національні інтереси / *Вісник ХНУ імені В.Н. Каразіна.* 2019. Вип. 9. С. 67-74. (URL of repository: http://eprints.library.odeku.edu.ua/cgi/users/home?screen=EPrint::View&eprintid=10310#t).
3. Глобалізація та демократія: тернистий шлях взаємозв’язку. URL: <https://voxukraine.org/globalizatsiya-ta-demokratiya-ternystyj-shlyah-vzayemozv-yazku/>. (дата звернення: 29.05.2022 р.)
4. Сутність і феноменологія глобалізації в контексті формування глобального інформаційного суспільства. URL: <http://www.dy.nayka.com.ua/?op=1&z=108>. (дата звернення: 29.05.2022 р.)
5. Віртуалізація суспільства.

*Пояснення: Розкрити зміст терміну віртуалізація та розглянути негативні та позитивні наслідки її впливу на суспільство.*

**Перелік рекомендованої літератури до теми реферату N 8**

1. Віртуалізація суспільства як основне джерело сучасного утопізму. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/virtualizatsiya-suspilstva-yak-osnovne-dzherelo-suchasnogo-utopizmu>. (дата звернення: 29.05.2022 р.)
2. Віртуалізація життєвого простору сучасної людини. URL: https://knowledge.allbest.ru/sociology/2c0a65635a2bc68a5c43a89421216d26\_0.html. (дата звернення: 29.05.2022 р.)
3. Віртуалізація постсучасного суспільства. URL: <https://studfile.net/preview/5129966/page:7/>. (дата звернення: 29.05.2022 р.)
4. Віртуальний простір в умовах соціокультурних трансформацій. URL: [http://dspace.pdpu.edu.ua/bitstream/123456789/713/1/ПальчинськаМар’янаВікторівна.pdf](http://dspace.pdpu.edu.ua/bitstream/123456789/713/1/ПальчинськаМар'янаВікторівна.pdf). (дата звернення: 29.05.2022 р.)
5. Охорона праці на підприємствах.

*Пояснення: Описати сучасний стан організації охорони праці на підприємствах України.*

**Перелік рекомендованої літератури до теми реферату N 9**

1. Охорона праці на підприємстві: що потрібно знати? URL: <https://oppb.com.ua/news/ohorona-praci-na-pidpryyemstvi-shcho-potribno-znaty> (дата звернення: 29.05.2022 р.)
2. Документи з охорони праці. URL: <https://www.sop.com.ua/rubric/2> (дата звернення: 29.05.2022 р.)
3. Інструктаж з охорони праці: порядок проведення та види. URL: <https://ua.prostopravo.com.ua/pratsevlashtuvannya/statti/instruktazh_z_ohoroni_pratsi_poryadok_provedennya_ta_vidi> (дата звернення: 29.05.2022 р.).
4. Охорона праці в Україні та за кордоном: система менеджменту охорони здоров’я та професійної безпеки. URL: <https://oppb.com.ua/articles/ohorona-praci-v-ukrayini-ta-za-kordonom-systema-menedzhmentu-ohorony-zdorovya-ta#:~:text=Проблема%20охорони%20праці%20є%20загальносвітовою,160%20млн%20випадків%20професійних%20захворювань> (дата звернення: 29.05.2022 р.)
5. Розслідування нещасних випадків на виробництві.

*Пояснення: Описати види нещасних випадків та випадки, коли такі нещасні випадки рахуються виробничими.*

**Перелік рекомендованої літератури до теми реферату N 10**

1. Розслідування нещасних випадків на виробництві комісією підприємства. URL: http://vinfpo.org.ua/index.php?option=com\_k2&view=item&id=111:розслідування-нещасних-випадків-на-виробництві-комісією-підприємства&Itemid=14#:~:text=Розслідування%20проводиться%20у%20разі%20виникнення,від%20одержання%20поранення%2C%20травми%2C%20у (дата звернення: 29.05.2022 р.)
2. Про затвердження Порядку розслідування та обліку нещасних випадків, професійних захворювань та аварій на виробництві. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/337-2019-п> (дата звернення: 29.05.2022 р.)
3. Розслідування нещасних випадків на виробництві. URL: https://minjust.gov.ua/m/str\_6680 (дата звернення: 29.05.2022 р.)
4. Порядок розслідування нещасних випадків на виробництві. URL: <https://www.sop.com.ua/article/110-poryadok-rozslduvannya-neshchasnih-vipadkv-na-virobnitstv> (дата звернення: 29.05.2022 р.)
5. Роль процесу адаптації у виробничому процесі.

*Пояснення: Розкрити зміст терміну адаптація, описати види адаптацій, привести приклади відповідних адаптацій з реального життя.*

**Перелік рекомендованої літератури до теми реферату N 11**

1. Виробнича адаптація працівника. URL: <https://pidru4niki.com/12800528/sotsiologiya/virobnicha_adaptatsiya_pratsivnika> (дата звернення: 29.05.2022 р.)
2. Види виробничої адаптації. URL: <https://pidru4niki.com/16520205/sotsiologiya/vidi_virobnichoyi_adaptatsiyi> (дата звернення: 29.05.2022 р.)
3. Адаптація як пристосування працівника до умов праці в державному органі. URL: <https://i.factor.ua/ukr/journals/ds/2018/july/issue-7/article-37777.html> (дата звернення: 29.05.2022 р.)
4. Виробнича адаптація. URL <https://stud.com.ua/59114/menedzhment/virobnicha_adaptatsiya> (дата звернення: 29.05.2022 р.)
5. Основні психологічні властивості особистості.

*Пояснення: Надати визначення особистості, види психологічних властивостей особистості, їх коротку характеристику.*

**Перелік рекомендованої літератури до теми реферату N 12**

1. Психічні властивості особистості. URL: <https://web.posibnyky.vntu.edu.ua/icgn/8prishak_osnovy_psiholog_pedagogiki/r251.htm> (дата звернення: 29.05.2022 р.)
2. Психологічні властивості особистості та методи їх діагностики. URL: <https://medvid2204.wixsite.com/medvid-himbioeko-cho/single-post/2015/02/27/психологічні-властивості-особистості-та-методи-їх-діагностики> (дата звернення: 29.05.2022 р.)
3. Психічні властивості особистості. URL: <https://stud.com.ua/36233/psihologiya/psihichni_vlastivosti_osobistosti> (дата звернення: 29.05.2022 р.)
4. Психологічні властивості людини. Емоції, воля, моральна свідомість. URL: <https://vuzlit.com/113540/psihologichni_vlastivosti_lyudini_emotsiyi_volya_moralna_svidomist> (дата звернення: 29.05.2022 р.)
5. Вогняні смерчі. Умови виникнення.

*Пояснення: Що таке вогняні смерчі? Необхідні умови для виникнення їх, життєвий цикл існування.*

**Перелік рекомендованої літератури до теми реферату N 13**

1. Вогняний смерч. URL: <https://uk.m.wikipedia.org/wiki/Вогняний_смерч> (дата звернення: 29.05.2022 р.)
2. Красиво і лячно - як виглядає вогняне торнадо. URL: <https://www.bbc.com/ukrainian/media-45128797> (дата звернення: 29.05.2022 р.)
3. Лісові пожежі в каліфорнії викликали вогняний смерч. Відео. URL: <https://www.volynnews.com/news/all/lisovi-pozhezhi-v-kaliforniyi-vyklykaly-vohnianyy-smerch-video/> (дата звернення: 29.05.2022 р.)
4. Вогняні смерчі у Росії: кількість жертв зростає. URL: <https://www.openforest.org.ua/6969/> (дата звернення: 29.05.2022 р.)
5. Парниковий ефект.

*Пояснення: Надати визначення цьому явищу, виявити його місце в класифікації небезпек та описати фізичний зміст.*

**Перелік рекомендованої літератури до теми реферату N 14**

1. Парниковый эффект. URL: <https://ru.m.wikipedia.org/wiki/Парниковый_эффект#:~:text=Парнико́вый%20или%20оранжерейный%20или%20тепличный,излучения%20планеты%2C%20наблюдаемого%20из%20космоса> (дата звернення: 29.05.2022 р.)
2. Парниковий ефект та його причини і наслідки | Проблема і суть парникового ефект коротко. URL: <https://nrv.org.ua/parnykovyj-efekt-ta-jogo-prychyny-i-naslidky-problema-i-sut-parnykovogo-efekt-korotko/> (дата звернення: 29.05.2022 р.)
3. Парниковый эффект: для чего он нужен и как влияет на изменение климата. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/green/603766c39a794772017c8a13> (дата звернення: 29.05.2022 р.)
4. Парниковий ефект і зміни клімату в Україні: оцінки та наслідки. URL: <https://www.casre.kiev.ua/uk/publications/monographs/357-парниковий-ефект-і-зміни-клімату-в-україні-оцінки-та-наслідки> (дата звернення: 29.05.2022 р.)
5. Руйнування озонового шару.

*Пояснення: Надати визначення терміну озоновий шар, виявити місце такому явищу в класифікації небезпек та описати фізичний зміст.*

**Перелік рекомендованої літератури до теми реферату N 15**

1. Небезпека руйнування озонового шару атмосфери. URL: <https://www.bsmu.edu.ua/blog/1422-ozonovyj-shar/> (дата звернення: 29.05.2022 р.)
2. Міжнародний день захисту озонового шару. Як озон захищає людство, яке його знищує. URL: <https://suspilne.media/63422-miznarodnij-den-zahistu-ozonovogo-saru-ak-ozon-zahisae-ludstvo-ake-jogo-znisue/> (дата звернення: 29.05.2022 р.)
3. Руйнування озонового шару. URL: <https://www.meteorologiaenred.com/uk/руйнування-озонового-шару.html> (дата звернення: 29.05.2022 р.)
4. Проблема виснаження озонового шару. URL: <https://karbon-cns.com.ua/uk/problema-visnazhennya-ozonovogo-sharu.html> (дата звернення: 29.05.2022 р.)
5. Проблема глобального потепління. Причини та прогнози.

*Пояснення: Описати основні причини глобального потепління та заходи запобігання або зменшення впливу негативних наслідків від цього.*

**Перелік рекомендованої літератури до теми реферату N 16**

1. Глобальне потепління. URL: <https://uk.m.wikipedia.org/wiki/Глобальне_потепління> (дата звернення: 29.05.2022 р.)
2. Глобальне потепління - просто примха природи? Фактчекінг DW. URL: <https://www.dw.com/uk/hlobalne-poteplinnia-prosto-prymkha-pryrody-faktchekinh-dw/a-58133707> (дата звернення: 29.05.2022 р.)
3. Глобальне потепління чи сонячна активність: чому почастішали природні катаклізми і чого чекати в майбутньому. URL: <https://latifundist.com/spetsproekt/934-globalne-poteplinnya-chi-sonyachna-aktivnist-chomu-pochastishali-prirodni-kataklizmi-i-chogo-chekati-v-majbutnomu> (дата звернення: 29.05.2022 р.)
4. Глобальне потепління набирає обертів. 2021 - у п'ятірці найспекотніших в історії. URL: <https://www.bbc.com/ukrainian/news-59942946> (дата звернення: 29.05.2022 р.)
5. Проблема прісних вод.

*Пояснення: Описати стан прісних водних ресурсів та причини виникнення такої проблеми на планеті.*

**Перелік рекомендованої літератури до теми реферату N 17**

1. Людству необхідно діяти вже сьогодні аби зберегти прісноводні ресурси планети. URL: <https://wwf.ua/?344892/lydstvu-neobhidno-diyatu-syogodni> (дата звернення: 29.05.2022 р.)
2. Проблема питної води в Україні. URL: <https://aw-therm.com.ua/problema-pitnoyi-vodi-v-ukrayini/> (дата звернення: 29.05.2022 р.)
3. Екологічна ситуація та стан питних вод України. URL: <https://www.ecoleague.net/diialnist/vydannia-vel/ekolohichni-karty/ekolohichna-sytuatsiia-ta-stan-pytnykh-vod-ukrainy> (дата звернення: 29.05.2022 р.)
4. Чиста вода — валюта ХХІ сторіччя. URL: <http://epl.org.ua/environment/chysta-voda-valiuta-khkhi-storichchia/> (дата звернення: 29.05.2022 р.)
5. Вулканізм. Сучасний стан.

*Пояснення: Описати основні діючі осередки вулканічної діяльності на планеті.*

**Перелік рекомендованої літератури до теми реферату N 18**

1. Вулканізм на Землі та за її межами. URL: <https://universemagazine.com/vulkanizm-na-zemli-ta-za-yiyi-mezhamy/> (дата звернення: 29.05.2022 р.)
2. Вулканізм на Землі і його географічні слідства. URL: <http://8ref.com/19/referat_193069.html> (дата звернення: 29.05.2022 р.)
3. Вулканізм, як один із факторів рельєфоутворення. URL: <https://geol.bobrodobro.ru/1765> (дата звернення: 29.05.2022 р.)
4. Вулкани Землі. URL: <https://ukrreferat.com/chapters/proba/vulkani-zemli-kursova-robota.html> (дата звернення: 29.05.2022 р.)

1. Антропогенні пустелі.

*Пояснення: Описати основні причини опустелювання земель як на планеті, так і на території України.*

**Перелік рекомендованої літератури до теми реферату N 19**

1. Наступ пустелі. URL: <https://geonews.com.ua/news/detail/nastup-pusteli--5998> (дата звернення: 29.05.2022 р.)
2. Боротьба с опустелюванням та посухами. URL: <https://luhanska.land.gov.ua/borotba-s-opusteliuvanniam-ta-posukhamy/> (дата звернення: 29.05.2022 р.)
3. Сахара по-українськи: як не допустити опустелювання в Україні? URL: <https://ecoaction.org.ua/sakhara-po-ukrainsky.html> (дата звернення: 29.05.2022 р.)
4. Деградація земель та опустелювання. URL: <http://tomrda.gov.ua/news/978677867565645/> (дата звернення: 29.05.2022 р.)

А також основний та додатковий перелік літератури курсу.

**3.4 Модуль ЗМ-П**

**3.4.1. Повчання**

При вивченні змістовного модуля практичних робітстудентам потрібно звернути увагу на засвоєння основних понять, що пов'язані з небезпеками різного характеру, фізіологічних та психологічних властивостей організму людини, наслідками виникнення надзвичайних ситуацій радіаційного та хімічного характеру, основними параметрами виробничого середовища та оптимальними їх значеннями для засвоєння норм, при яких забезпечується висока працездатність людини.

Після вивчення **ЗМ-П**, студенти повинні:

1. Практично здійснювати заходи щодо підвищення безпеки й екологічних засобів і технологічних процесів.

2. Розрізняти біологічні, соціальні та психологічні аспекти здоров’я людини.

3. Здійснювати системний аналіз безпеки життєдіяльності.

4. Виявляти вплив якісного стану компонентів середовища життєдіяльності людини на

рівень її здоров’я, життєдіяльність і тривалість життя.

5. Виявляти вплив небезпек на людину залежно від фізіологічного стану організму людини,

психологічних якостей і властивостей.

6. Ідентифікувати та складати номенклатуру небезпек.

7. Визначати зону небезпеки, причини та можливі наслідки небезпек.

8. Класифікувати небезпечні, шкідливі та вражаючи фактори.

9. Оцінювати рівень небезпеки.

10. Визначати величини можливого ризику в найбільш характерних життєвих ситуаціях.

11. Визначати категорії серйозності та рівні ймовірності небезпек.

12. Класифікувати види ризиків у сфері безпеки життєдіяльності.

13. Застосовувати у практичній діяльності засоби для підвищення рівня безпеки.

14. Розв’язувати задачі по розрахунку величини загального та групового ризику.

15. Оцінювати особисті вольові якості людини.

16. Робити висновки за отриманими результатами за тестами для визначення вольових

якостей людини.

1. Оцінювати радіаційну та хімічну обстановки.
2. Розраховувати рівень шуму від декількох джерел.
3. Розраховувати кількість повітря, необхідного для подачі загальнообмінної вентиляції з метою забезпечення оптимальних значень параметрів мікроклімату.
4. Визначати кратність повітрообміну при вентиляції приміщень.
5. Визначати основні характеристики освітлення виробничих приміщень, принципи його нормування та розрахунку.

**Список літератури до ЗМ-П:**

1. Депутат О.П., Коваленко І.В., Мужик І.С. Цивільна оборона. Львів: Афіша, 2001. 334 с.
2. Джигирей В.С., Жидецький В.Ц. Безпека життєдіяльності: підручник. Львів: Афіша, 2001. 351 с.
3. Желібо Є.П., Заверуха Н.М., Зацарний В.В. Безпека життєдіяльності: навч. пос. Львів: “Новий Світ – 2000”, 2002. 344 с.
4. Миценко І.М. Забезпечення життєдіяльності людини в навколишньому середовищі: навч. пос. Кіровоград, 1998. 292 с.
5. Пістун І.П., Кіт Ю.В., Березовецький А.П. Практикум з безпеки життєдіяльності: навч. пос. Суми: Університетська книга, 2000. 232 с.
6. Яким Р.С. Безпека життєдіяльності людини: навч. пос. Львів: Видавництво «Бескид Біт», 2005. 304 с.
7. Жидецький В.Ц., Джигирей В.С., Мельников О.В. Основи охорони праці: навч. пос. Львів: Афіша, 2000. 319 с.
8. Практикум із охорони праці: навчальний посібник / Жидецький В.Ц., Джигирей В.С., Сторожук В.М., Туряб Л.В., Лико Х.В.; за ред. В.Ц. Жидецького. Львів: Афіша, 2000. 352с.
9. Рожков А.П. Пожежна безпека на виробництві. К.: Основа, 1997. 448 с.
10. Правила пожежної безпеки в Україні. К.: Укрархбудінформ, 1995. 195 с.
11. Охорона праці в машинобудуванні / за ред. Е.Я. Юдіна і С.В. Белова. М., 1983. 342 с.
12. Денісенко Г.Ф. Охорона праці. М., 1985. 157 с.
13. Піскун І.П., Кіт Ю.В., Березовецький А.П. Практикум з охорони праці: навч. пос. / за ред. І.П. Піскуна. Суми: Видавництво - Університетська книга, 2000. 207с.
14. Лагунов Л.Ф., Осіпов Г.Л. Боротьба з шумом в машинобудуванні. М., 1980. 201 с.
15. Боротьба з шумом на виробництві: довідник / за ред. ЕЛ. Юдіна. М., 1985. 324 с.
16. Основи охорони праці / Купчик М.П., Гандзюк М.П., Степанець І.Ф., Вендиченський В.Н., Литвиненко А.М., Іваненко О.В. К.: Основа, 2000. 416 с.
17. Охорона праці: лабораторний практикум. Для студентів вищих закладів освіти України / Купчик М.П., Гандзюк М.П. та інші. К.: Основа, 1998. 224с.
18. Доценко І.І., Габович Р.Д., Йонда М.Э. Умови праці з комп’ютером і їх оптимізація. Львів: ЛДМУ, 1998. 46 с.
19. Кисилев С.В., Кураков В.П. Оператор ЭВМ. М.: Изд. центр «Академия», 1999. 208с.
20. Энциклопедия по безопасности и гигиене труда: пер. с англ. / Под ред. А.П.  Бирюкова. В 4-х томах. М.: Профиздат, 1985-1988.
21. Межотраслевые методические рекомендации. Количественная оценка тяжести труда. М.: Экономика, НИИТруда, 1988. 116 с.
22. Основы инженерной психологии /Под ред. Б.Ф. Ломова. М.: Высшая школа, 1986. 448 с.
23. Справочная книга по охране труда в машиностроении /Г. В. Бектобеков, Н. Н. Борисова, В. Н. Коротков и др.; под общ. ред. О. Н. Русака. Л.: Машиностроение, 1989. 541 с.
24. Справочник помощника санитарного врача и помощника эпидемиолога / под ред. Д.П. Никитина, А.И. Заиченко. 2-е изд. М.: Медицина, 1990. 512 с.
25. Королькова В.И. Электробезопасность на промышленных предприятиях. М.: Машиностроение, 1971. 231 с.
26. Энциклопедия по безопасности и гигиене труда: пер. с англ. / под ред. А.П.Бирюкова. В 4-х томах. М.: Профиздат, 1985-1988.
27. **Питання до заходів поточного, підсумкового та семестрового контролю**

**4.1. Тестові завдання для модульної контрольної роботи ЗМ-Л1**

**Блок «БЖД»**

|  |  |
| --- | --- |
| Тестові завдання | Основна  література, сторінки |
| 1. Одна з форм існування матерії, яка відрізняється своєю здатністю до розмноження, розвитку, росту, активної регуляції свого складу та функцій, можливістю пристосування до середовища, наявністю обміну речовин та реакцій на подразнення, називається  2. Побутові, виробничі, спортивні – це небезпеки з класифікації  3. Метод, який базується на побудові моделей впливу небезпек на окрему людину, соціальні, професійні групи, називається  4. Діяльність, яка розкриває через матеріальні предмети своє розуміння світу, свій розум, властивості, інтереси, почуття, називається  5. Аналізатор, який сприймає положення і переміщення тіла у просторі, називається  6. Нервова система, яка відповідає за взаємодію людини з зовнішнім світом, називається  7. Пам’ять, яка проявляється в безумовних рефлексах та інстинктах та передається спадково, називається  8. Сукупність тваринних та рослинних організмів, називається  9. Найменша інтенсивність подразника, вплив якої дає відчуття, називається  10. Освітлення, яке утворюється в приміщенні завдяки світлу від ламп загального та місцевого призначення, називається  11. Властивість людини, яка визначає нашу індивідуальність, називається  12. Небезпеки, які виникають у вигляді процесів або об’єктів техносфери, котрі за певних умов можуть призвести до шкоди здоров’ю та життю людини як одразу, так і в майбутньому, називаються  13. Відверте протистояння, зіткнення, боротьбу називають  14. До небезпечних метеорологічних явищ, які можуть призвести до надзвичайних ситуацій природного характеру, відносяться  15. Якщо сховище розраховане на кількість осіб понад 450, то це сховище  16. Лицева частина, дихальний мішок та регенеративний патрон є основними складовими  17. Специфічна людська форма активності, необхідна умова існування людства, зміст якої полягає у доцільній зміні та перетворенні в інтересах людини навколишнього середовища  18. Прості, складні, похідні – це небезпеки з класифікації  19. Метод, за яким ймовірність різних подій визначається шляхом опитування досвідчених спеціалістів-експертів, називається  20. Перетворювальною, соціальною, духовно-пізнавальною, ціннісно-орієнтаційною, комунікативною, художньо-творчою, споживчою може бути  21. Аналізатор, який сприймає стан внутрішніх органів, називається  22. Нервова система, яка відповідає за діяльність внутрішніх органів, називається  23. Пам’ять, яка зберігає інформацію, яку людина засвоює в процесі життя від народження до смерті, називається  24. Рослини, які перетворюють сонячну енергію в хімічну за рахунок фотосинтезу та використання мінеральних елементів, називаються  25. Здатність людини управляти своїми діями та вчинками, називається  26. Освітлення, яке утворюється не тільки світильниками верхньої зони робочого приміщення, але й світильниками, що концентрують світловий потік безпосередньо на робочих місцях, називається  27. Забруднення, яке пов’язане зі змінами фізичних параметрів водного середовища і зумовлюється тепловими, механічними та радіоактивними домішками, називається  28. Небезпеки, які виникають переважно виникають при соціально-політичних конфліктах, називаються  29. Коли відвертого протистояння нема, а точиться невидима боротьба, то це називають  30. До небезпечних гідрологічних явищ, які можуть призвести до надзвичайних ситуацій природного характеру, відносяться  31. Поділ видів сховищ на малі, середні та великі є класифікацією сховищ  32. Напівмаска різних розмірів, яка захищає органи дихання від радіоактивних речовин, ґрунтового пилу, бактеріальних засобів та різних шкідливих аерозолів, є  33. Діяльність людини у життєвому середовищі й процес збалансованого існування та самореалізації індивіда, групи людей, суспільства та людства загалом в єдності їхніх життєвих потреб і можливостей  34. Активні, пасивні – це небезпеки з класифікації  35. Метод, що базується на опитуванні населення та працівників, називається  36. Цілеспрямована діяльність людини, в процесі якої вона впливає на природу і використовує її з метою виробництва матеріальних благ, необхідних для задоволення своїх потреб, називається  37. Частина рецептору, в якій відбувається перетворення енергії подразника в процес збудження, називається  38. Здатність мозку відображати об’єктивну дійсність у формі відчуття, уявлень, думок та інших суб’єктивних образів об’єктивного світу, називається  39. Пам’ять на позу, положення тіла, професійні спортивні навички, життєві звички, називається  40. Біохімічні речовини, які необхідні для розвитку тварин, називаються  41. Діяльність, яка пов’язана з роботою м’язів, до яких в процесі роботи посилено припливає кров, забезпечуючи надходження кисню та видалення продуктів окислення, називається  42. Швидкість вітру, яка складає величину 20-24 м/с, називають  43. До надзвичайних ситуацій по рівням в залежності від територіального поширення, обсягів економічних збитків, кількості загиблих людей відносяться  44. Явище природи, яке викликає катастрофічні обставини і характеризуються раптовим порушенням нормального життя та діяльності населення, загибеллю людей, руйнуванням або пошкодженням будівель, споруд, матеріальних цінностей, називають  45. Збройна боротьба між державами або соціальними та іншими спільнотами; у переносному розумінні слова – крайня ступінь політичної боротьби, ворожих відносин між певними політичними силами, називається  46. До небезпечних бактеріологічних явищ, які можуть призвести до надзвичайних ситуацій природного характеру, відносяться  47. Поділ видів сховищ на сховища вбудовані, які розташовані у підвальних приміщеннях, та сховища, окремо побудовані поза будівлями, є класифікацією сховищ  48. Проведення комплексу заходів, які включають аварійно-рятувальні та інші невідкладні роботи, спрямовані на припинення дії небезпечних факторів, рятування життя та збереження здоров’я людей, а також локалізацію НС, називається  49. Галузь науково-обґрунтованої діяльності, яка спрямована на вивчення загальних закономірностей виникнення небезпек, їх властивостей, наслідків впливу їх на організм людини, основ захисту здоров’я та життя людини та інше, називається  50. Реальні, потенційні – це небезпеки з класифікації  51. Ризик стосовно окремої людини, групи людей, населення регіону, нації, всього людства відноситься до класифікації  52. Частина Всесвіту, де перебуває або може перебувати в даний час людина і функціонують системи її життєзабезпечення, називається  53. Частина рецептору, яка представляє собою чутливі нейрони і синапси, по яким імпульси збудження передаються у центральну нервову систему, називається  54. Короткочасні процеси отримання, переробки інформації та обміну нею (наприклад відчуття, сприйняття, пам’ять, емоції, воля) називаються  55. Образна пам’ять, коли інформація сприймається і фіксується через відповідні органи чуття, називається  56. Речовини, які розкладають мертві органічні речовини, виділення та інші залишки, створюючи мінеральні речовини, називаються  57. Діяльність, яка визначається в основному участю в трудовому процесі центральної нервової системи та органів чуття, називається  58. Згідно з Законом України «Про цивільну оборону України» кожен громадянин має право на  59. Поділ індивідуальних засобів захисту на засоби захисту органів дихання та шкіри є класифікацією  60. Сильні коливання земної кори, викликані тектонічними причинами, які призводять до руйнування споруд, пожеж та людських жертв, називають | [1], c. 9 (1 б)  [1], c. 11 (1 б)  [1], c.14 (1 б)  [1], c. 16 (1 б)  [1], c. 18 (2 б)  [1], c. 20 (1 б)  [1], c. 21 (1 б)  [1], c. 29 (2 б)  [1], c. 19 (1 б)  [1], c. 36 (1 б)  [1], c. 21 (1 б)  [1], c. 41 (2 б)  [1], c. 44 (1 б)  [1], c. 37 (1 б)  [1], c. 54 (1 б)  [1], c. 57 (2 б)  [1], c. 9 (1 б)  [1], c. 11 (1 б)  [1], c. 14 (1 б)  [1], c. 16 (2 б)  [1], c. 18 (1 б)  [1], c. 20 (1 б)  [1], c. 21 (1 б)  [1], c. 29 (2 б)  [1], c. 22 (1 б)  [1], c. 36 (1 б)  [1], c. 33 (1 б)  [1], c. 44 (2 б)  [1], c. 44 (1 б)  [1], c. 39 (1 б)  [1], c. 54 (1 б)  [1], c. 57 (2 б)  [1], c. 9 (1 б)  [1], c. 11 (1 б)  [1], c. 14 (1 б)  [1], c. 16 (2 б)  [1], c. 18 (1 б)  [1], c. 20 (2 б)  [1], c. 21 (1 б)  [1], c. 29 (2 б)  [1], c. 35 (1 б)  [1], c. 40 (1 б)  [1], c. 49-50 (2 б)  [1], c. 37 (2 б)  [1], c. 44 (1 б)  [1], c. 48 (1 б)  [1], c. 54 (2 б)  [1], c. 57 (2 б)  [1], c. 9 (1 б)  [1], c. 11 (1 б)  [1], c. 14 (2 б)  [1], c. 16 (2 б)  [1], c. 18 (1 б)  [1], c. 20 (1 б)  [1], c. 21 (1 б)  [1], c. 29 (2 б)  [1], c. 35 (1 б)  [1], c. 50 (2 б)  [1], c. 56 (1 б)  [1], c. 38 (2 б) |

**4.2. Тестові завдання для модульної контрольної роботи ЗМ-Л2**

**Блок «ООП»**

|  |  |
| --- | --- |
| Тестові завдання | Основна  література, сторінки |
| 1. Охорона праці – це  2. Закон України «Про охорону праці», Кодекс законів про працю України (КЗпП), Закон України «Про охорону здоров’я» відносяться до  3. Допомогою по тимчасовій непрацездатності, допомогою по вагітності, пологах і догляду за дитиною до по тимчасовій непрацездатності досягнення нею трирічного віку забезпечується працівник згідно з  4. Превалююча участь в трудовому процесі центральної нервової системи та органів чуття є властивістю  5. Умови, які характеризуються такими рівнями чинників виробничого середовища, вплив яких протягом робочої зміни (або ж її частини) створює високий ризик виникнення важких форм гострих професійних уражень, отруєнь, каліцтв, загрозу для життя, відносяться до  6. Віддача тепла організмом людини в навколишнє середовище здійснюється  7. Якщо радіоактивні речовини знаходяться у повітрі, яким дихає людина, або у їжі чи воді, і потрапляють всередину організму через органи дихання, шкіру та кишково-шлунковий тракт, то такий спосіб опромінення людини називається  8. Звукові коливання з частотою менше 20 Гц, називається  9. Частота (Гц); амплітуда зсуву **А** (м) (розмір найбільшого відхилення точки, що коливається, від положення рівноваги); коливальна швидкість **v** (м/с); коливальне прискорення **а** (м/с2) являються  10. Створення та автоматичне підтримування в приміщенні заданих або таких, що змінюються за певною програмою метеорологічних умов, які є найбільш сприятливими для працівників чи для нормального протікання технологічного процесу, називається  11. Державні нормативні акти про охорону праці (ДНАОП), Державні стандарти України з питань безпеки праці (ДСТУ), Міждержавні стандарти Системи стандартів безпеки праці (ГОСТ ССБТ) відносяться до  12. Ультрафіолетове випромінювання з довжиною хвилі від 320 до 280 нм відноситься до  13. Умови праці – це  14. Перелік посад посадових осіб підприємства, які зобов’язані проходити попередню і періодичну перевірку знань з охорони праці, Наказ про організацію безкоштовної видачі працівникам певних категорій лікувально-профілактичного харчування, Наказ про організацію безкоштовної видачі молока або інших рівноцінних харчових продуктів працівникам підприємства, зайнятим на роботах зі шкідливими умовами, Наказ про порядок забезпечення працівників підприємства спецодягом, спецвзуттям та іншими засобами індивідуального захисту відносяться до  15. Допомогою з нагоди народження дитини, допомогою на поховання забезпечується працівник згідно з  16. Позасистемною одиницею вимірювання поглинутої дози випромінювання є  17. За характером негативного впливу на організм людини рівень шуму понад 140 дБ відноситься до  18. Доза радіації, яка характеризує іонізуючу спроможність випромінювання у повітрі, називається  19. Звукові коливання з частотою понад 20 000 Гц, називається  20. Вібрація, яка передається всьому тілу людини через опорні поверхні (підлогу, сидіння, робочий майданчик), називається  21. Кондиціонування повітря, яке передбачає регулювання температури, вологості, швидкості руху повітря, а також можливість його додаткового оброблення (очищення від пилу, дезінфекції, дезодорації, озонування), називається  22. Електричне та магнітне поля Землі, космічні електромагнітні поля, в першу чергу ті, що генеруються Сонцем, являються джерелами  23. Ультрафіолетове випромінювання з довжиною хвилі від 280 до 10 нм відноситься до  24. Несприятливі виробничі чинники (фактори) в цілому поділяються на  25. Параметри мікроклімату, які при тривалому і систематичному впливі на людину забезпечують нормальний тепловий стан організму без напруги і порушення механізмів терморегуляції, називаються  26. Пенсіями по старості, по інвалідності, в разі втрати годувальника, пенсіями за вислугу років для деяких категорій працівників забезпечується працівник згідно з  27. Динамічний процес пристосування організму та його органів до мінливих умов зовнішнього середовища називається  28. Розміщення об’єктів, які випромінюють ЕМП таким чином, щоб звести до мінімуму можливе опромінення людей; „захист часом” — перебування персоналу в зоні дії ЕМП обмежується мінімально необхідним для проведення робіт часом; „захист відстанню” — віддалення робочих місць на максимально допустиму відстань від джерел ЕМП; „захист кількістю” — потужність джерел випромінювання повинна бути мінімально необхідною; виділення зон випромінювання ЕМП відповідними знаками безпеки; проведення дозиметричного контролю відносяться до  29. Уламки, частини зруйнованих апаратів, агрегатів, установок, конструкцій; радіоактивні та токсичні речовини і матеріали, викинуті зі зруйнованих апаратів та установок відносяться до  30. Доза радіації, яка характеризує енергію іонізуючого випромінювання, що поглинається одиницею маси опромінюваної речовини, називається  31. Механічні коливання твердих тіл, частин апаратів, машин, устаткування, споруд, що сприймаються організмом людини як струс (частота коливань від 0,01 до 500 Гц), називається  32. Вібрація, яка діє на окремі ділянки тіла, в першу чергу кінцівки (коливаннями інструмента або устаткування), називається  33. Кондиціонування повітря, при якому регулюється лише частина параметрів повітря, називається  34. Телевізійні та радіотрансляційні станції, установки для радіолокації та радіонавігації, високовольтні лінії електропередач, промислові установки високочастотного нагрівання, пристрої, що забезпечують мобільний та стільниковий телефонні зв’язки, антени, трансформатори, являються джерелами  35. УФ-промені, які впливають на шкіру та очі людини, відносяться до  36. Небезпечні та шкідливі виробничі чинники за природою дії поділяються на  37. Виробничі чинники, вплив яких на працівника за певних умов може призвести до захворювання, зниження працездатності і (або) негативного впливу на здоров’я нащадків, називаються  38. Контроль за додержанням законодавства про страхування від нещасного випадку; адекватності страхових виплат і соціальних послуг ступеню важливості страхової події (випадку виробничої травми, професійного захворювання, отруєння, смерті від професійного захворювання тощо), впровадження механізму економічної зацікавленості страхувальників у зниженні страхових ризиків є метою роботи  39. Адаптація до праці, що має активний характер і за сприятливих умов виробничого середовища та оптимальних навантажень веде до підвищення стійкості та працездатності організму, збільшення його резервних можливостей, зменшення захворювань і травматизму, є  40. Санітарні норми і правила (СН), Державні будівельні норми та правила (ДБН або російською СНиП), Правила технічної експлуатації електроустановок споживачів, Норми технічного проектування та інші нормативні документи відносяться до  41. Нормативний акт, що містить обов’язкові для дотримання працівниками вимог з охорони праці при виконанні ними робіт певного виду або за певною професією на робочих місцях, у виробничих приміщеннях, на території підприємства, або в інших місцях, де за дорученням роботодавця виконуються ці роботи, трудові чи службові обов’язки, називається  42. Доза радіації, яка визначає біологічний вплив різних видів іонізуючого випромінювання на організм людини та служить для оцінки радіаційної небезпеки цього виду випромінювання, називається  43. Вид шуму в апаратах і трубопроводах при великих швидкостях руху повітря відносяться до  44. Сукупність стійких несприятливих для здоров’я працівників функціональних зрушень в організмі, які виникають внаслідок накопичення втоми, називається  45. Комплекс елементів, необхідних для нагрівання приміщень у холодний період року, називається  46. Довжина хвилі; частота коливання; швидкість поширення хвиль являються  47. Коли збитки становлять від 10000 і більше розмірів мінімальної заробітної плати, пожежа є  48. До фізичних небезпечних та шкідливих виробничих чинників належать  49. Позасистемною одиницею вимірювання еквівалентної дози випромінювання є  50. Безперешкодно і в будь-який час відвідувати підприємства з метою проведення перевірки або участі у роботі відповідних комісій, подавати роботодавцям пропозиції про усунення порушень вимог нормативно-правових актів з питань профілактики нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань, брати участь у роботі комісій з питань охорони праці підприємств та у перевірці знань з охорони праці працівників підприємств та інше мають право  51. Адаптаційний процес встановлення оптимальної відповідності особистості до оточуючого середовища в процесі діяльності, є  52. Для робітників при прийнятті на роботу проводяться  53. Показники мікроклімату, які при тривалому і систематичному впливі на людину можуть призвести до дискомфортного теплопочуття, що обумовлюється напруженням механізмів терморегуляції, і не виходить за межі фізіологічних можливостей організму людини, називаються  54. Одиницею вимірювання експозиційної дози випромінювання в системі СІ є  55. Одиницею вимірювання рівня шуму є  56. Вплив на джерело збудження вібраційних коливань шляхом зниження або ліквідації збуджувальних сил; використання конструкційних матеріалів з великим коефіцієнтом тертя, нанесення на вібруючі поверхні шару пружно-в’язкого покриття; використання вібропоглинаючих матеріалів відносяться до  57. Джерела тепла, теплопроводи, нагрівальні прилади (радіатори) – це  58. Електромагнітне випромінювання з довжиною хвилі від 760 нм до 540 мкм називається  59. Неконтрольоване горіння поза спеціальним вогнищем, що розповсюджується у часі і просторі, називаєтся  60. До хімічних небезпечних та шкідливих виробничих чинників належать | [1], c. 71 (1 б)  [1], c. 75 (1 б)  [1], c. 82 (2 б)  [1], c. 90 (2 б)  [1], c. 97 (1 б)  [1], c. 115 (2 б)  [1], c. 100 (1 б)  [1], c. 110 (1 б)  [1], c. 112 (2 б)  [1], c. 123 (2 б)  [1], c. 75 (1 б)  [1], c. 137 (1 б)  [1], c. 71 (1 б)  [1], c. 84 (2 б)  [1], c. 82 (1 б)  [1], c. 101 (1 б)  [1], c. 109 (2 б)  [1], c. 101 (2 б)  [1], c. 111 (1 б)  [1], c. 112 (2 б)  [1], c. 123 (1 б)  [1], c. 131 (2 б)  [1], c. 137 (1 б)  [1], c. 71 (1 б)  [1], c. 116 (2 б)  [1], c. 82 (1 б)  [1], c. 91 (1 б)  [1], c. 133 (1 б)  [1], c. 143 (1 б)  [1], c. 101 (2 б)  [1], c. 112 (1 б)  [1], c. 112 (1 б)  [1], c. 123 (1 б)  [1], c. 131 (1 б)  [1], c. 137 (1 б)  [1], c. 72 (1 б)  [1], c. 71 (1 б)  [1], c. 82 (2 б)  [1], c. 92 (2 б)  [1], c. 75 (1 б)  [1], c. 84 (1 б)  [1], c. 101 (1 б)  [1], c. 108 (1 б)  [1], c. 94 (1 б)  [1], c. 124 (1 б)  [1], c. 132 (1 б)  [1], c. 142 (1 б)  [1], c. 72 (2 б)  [1], c. 101 (2 б)  [1], c. 82 (1 б)  [1], c. 92 (1 б)  [1], c. 78 (1 б)  [1], c. 116 (1 б)  [1], c. 101 (2 б)  [1], c. 108 (1 б)  [1], c. 113 (2 б)  [1], c. 124 (1 б)  [1], c. 132 (1 б)  [1], c. 142 (2 б)  [1], c. 72 (2 б) |

**4.3. Тестові завдання для модульної контрольної роботи ЗМ-П**

|  |  |
| --- | --- |
| Тестові завдання | Основна  література, сторінки |
| 1. Кількісна оцінка збитків, заподіяна небезпекою, називається  2. Визначити величину загального ризику смертельних випадків у виробничій сфері на території України за 2000 рік, якщо кількість працюючого населення її складав 20000000 чоловік, а випадків зі смертю на робочому місці було 39000 чоловік  3. Віддалена небезпека відноситься до рівня ймовірності небезпеки  4. Здатність людини управляти своїми діями та вчинками називається  5. Cукупність наслідків зараження навколишнього середовища продуктами, які виникли в результаті застосування зброї різного походження або аварії на виробництві, де функціонують потенційно-небезпечні об’єкти, котрі впливають на життєдіяльність людини та об’єкти народного господарства, називається  6. Розміри зони хімічного зараження, яка утворилася в результаті аварії на хімічному заводі, де було розлито 25 тонн хлору, при ізотермічній температурній стратифікації та швидкості вітру в 4 м/с, дорівнюють  7. Cукупність наслідків зараження навколишнього середовища продуктами розпаду ядерного палива АЕС або ядерного боєприпасу, які впливають на життєдіяльність людини та ОНГ, називається  8. Визначити дозу радіації, яку отримає команда знезараження під час руху її з філіалу на завод (відстань між ними 20 км), якщо вона пересуватиметься по маршруту за допомогою автомобілів зі швидкістю 15 км/год. При цьому середній рівень радіації по маршруту складатиме 6 Р/год  9. Допустимі норми температури, відносної вологості і швидкості руху повітря в робочій зоні виробничих приміщень на постійному робочому місці в холодний період року при категорії робіт ІІІ такі  10. Одиницею вимірювання світлового потоку є  11. Нормована освітленість при загальному рівномірному освітленні в механічному цеху дорівнює  12. Наслідки, які утворилися в результаті прояву небезпеки, називають  13. Неймовірна небезпека відноситься до рівня ймовірності небезпеки  14. Визначити величину коефіцієнта частоти смертельних випадків у виробничій сфері на території України за 2000 рік, якщо кількість працюючого населення її складав 20000000 чоловік, а випадків зі смертю на робочому місці було 39000 чоловік  15. До основних вольових якостей людини відносяться  16. Поправка на швидкість вітру при визначенні глибини зони хімічного зараження вводиться у випадку, коли  17. Час підходу зараженої хмари до населеного пункту, який знаходиться на відстані 5 км від місця аварії, при ізотермічній стратифікації та швидкості вітру в 4 м/с, дорівнює  18. Радіаційною обстановкою називається  19. Визначити сумарну дозу радіації команди знезараження після виконання всіх робіт по знезараженню, якщо доза радіації, яку команда знезараження отримає за час її руху з філіалу на завод, дорівнює – 4 Р, доза радіації за час її роботи на заводі – 4,39 Р; залишкова доза – 0,6 Р  20. Допустимі норми температури, відносної вологості і швидкості руху повітря в робочій зоні виробничих приміщень на місці тимчасового перебування в холодний період року при категорії робіт Іа такі  21. Одиницею вимірювання освітленості є  22. Нормована освітленість при загальному рівномірному освітленні в механічному цеху дорівнює  23. Кількість загиблих людей, поранених чи хворих, площа зараженої території, площа лісу, що вигоріла, вартість зруйнованих споруд є кількісним вираженням  24. Щоб небезпеку назвати потенційною, необхідно, щоб вона мала  25. Така ймовірна небезпека, як удар людини блискавкою, формує індекс ризику  26. Підкорення своїх дій вимогам громадського обов’язку, сумлінне виконання своїх службових обов’язків та обов’язків, які необхідно виконувати, виходячи з життєвих обставин, називається  27. Глибина зони хімічного зараження залежить від  28. Час евакуації населення з зони хімічного зараження, ширина якої дорівнює 0,86 км, дорівнюватиме  29. Визначення дози опромінення під час руху команди знезараження по маршруту в зоні зараження є одним з етапів в оцінці  30. Визначити залишкову дозу радіації команди знезараження під час її попередньої роботи 3 тижні назад, коли вона отримала дозу радіації в 1 Р  31. Допустимі норми температури, відносної вологості і швидкості руху повітря в робочій зоні виробничих приміщень на місці тимчасового перебування в холодний період року при категорії робіт ІІа такі  32. Щільність світлового потоку визначається за формулою  33. Нормована освітленість при загальному рівномірному освітленні в малярському відділенні дорівнює  34. Одна з характеристик небезпеки, яка характеризує частоту проявлення небезпеки, є  35. Небезпека може бути припустимою, не дивлячись на свою серйозність у випадку, коли  36. Така ймовірна небезпека, яка може реалізуватися, якщо залишити увімкнену газову плиту, на якій готується їжа, без нагляду, формує ризик по прийнятності  37. Свідоме порушення відповідних правил, інструкцій та вимог з безпеки праці називається  38. Сукупність наслідків зараження території отруйними речовинами чи сильно діючими отруйними речовинами, які впливають на діяльність об’єктів народного господарства, формування Цивільної оборони і населення, називається  39. Розміри зони хімічного зараження, яка утворилася в результаті аварії на хімічному заводі, де було розлито 5 тон хлору, при інверсійній температурній стратифікації та швидкості вітру в 1 м/с, дорівнюють  40. Визначення тривалості робіт команди знезараження на заводі є одним з етапів в оцінці | [2], c. 9 (1 б)  [2], c. 19 (1 б)  [2], c. 13 (1 б)  [2], c. 30 (1 б)  [2], c. 93 (1 б)  [2], c. 119 (1 б)  [2], c. 93 (1 б)  [2], c. 105 (1 б)  [2], c. 151 (1 б)  [2], c. 167 (1 б)  [2], c. 169 (1 б)  [2], c. 10 (1 б)  [2], c. 13 (1 б)  [2], c. 19 (1 б)  [2], c. 30 (1 б)  [2], c. 119 (1 б)  [2], c. 120 (1 б)  [2], c. 93 (1 б)  [2], c. 108 (1 б)  [2], c. 151 (1 б)  [2], c. 167 (1 б)  [2], c. 169 (1 б)  [2], c. 10 (1 б)  [2], c. 12 (1 б)  [2], c. 13 (1 б)  [2], c. 29 (1 б)  [2], c. 119 (1 б)  [2], c. 121 (1 б)  [2], c. 105 (1 б)  [2], c. 108 (1 б)  [2], c. 151 (1 б)  [2], c. 167 (1 б)  [2], c. 169 (1 б)  [2], c. 19 (1 б)  [2], c. 13 (1 б)  [2], c. 13 (1 б)  [2], c. 29 (1 б)  [2], c. 115 (1 б)  [2], c. 119 (1 б)  [2], c. 106 (1 б) |

**4.4. Тестові завдання для залікової контрольної роботи**

|  |  |
| --- | --- |
| Тестові завдання | Основна  література, сторінки |
| 1. Метод, який базується на побудові моделей впливу небезпек на окрему людину, соціальні, професійні групи, називається  2. Діяльність, яка розкриває через матеріальні предмети своє розуміння світу, свій розум, властивості, інтереси, почуття, називається  3. Аналізатор, який сприймає положення і переміщення тіла у просторі, називається  4. Нервова система, яка відповідає за взаємодію людини з зовнішнім світом, називається  5. Пам’ять, яка проявляється в безумовних рефлексах та інстинктах та передається спадково, називається  6. Сукупність тваринних та рослинних організмів, називається  7. Найменша інтенсивність подразника, вплив якої дає відчуття, називається  8. Освітлення, яке утворюється в приміщенні завдяки світлу від ламп загального та місцевого призначення, називається  9. Властивість людини, яка визначає нашу індивідуальність, називається  10. Небезпеки, які виникають у вигляді процесів або об’єктів техносфери, котрі за певних умов можуть призвести до шкоди здоров’ю та життю людини як одразу, так і в майбутньому, називаються  11. Відверте протистояння, зіткнення, боротьбу називають  12. До небезпечних метеорологічних явищ, які можуть призвести до надзвичайних ситуацій природного характеру, відносяться  13. Якщо сховище розраховане на кількість осіб понад 450, то це сховище  14. Лицева частина, дихальний мішок та регенеративний патрон є основними складовими  15. Специфічна людська форма активності, необхідна умова існування людства, зміст якої полягає у доцільній зміні та перетворенні в інтересах людини навколишнього середовища  16. Прості, складні, похідні – це небезпеки з класифікації  17. Метод, за яким ймовірність різних подій визначається шляхом опитування досвідчених спеціалістів-експертів, називається  18. Перетворювальною, соціальною, духовно-пізнавальною, ціннісно-орієнтаційною, комунікативною, художньо-творчою, споживчою може бути  19. Аналізатор, який сприймає стан внутрішніх органів, називається  20. Нервова система, яка відповідає за діяльність внутрішніх органів, називається  21. Охорона праці – це  22. Закон України «Про охорону праці», Кодекс законів про працю України (КЗпП), Закон України «Про охорону здоров’я» відносяться до  23. Допомогою по тимчасовій непрацездатності, допомогою по вагітності, пологах і догляду за дитиною до по тимчасовій непрацездатності досягнення нею трирічного віку забезпечується працівник згідно з  24. Превалююча участь в трудовому процесі центральної нервової системи та органів чуття є властивістю  25. Умови, які характеризуються такими рівнями чинників виробничого середовища, вплив яких протягом робочої зміни (або ж її частини) створює високий ризик виникнення важких форм гострих професійних уражень, отруєнь, каліцтв, загрозу для життя, відносяться до  26. Віддача тепла організмом людини в навколишнє середовище здійснюється  27. Якщо радіоактивні речовини знаходяться у повітрі, яким дихає людина, або у їжі чи воді, і потрапляють всередину організму через органи дихання, шкіру та кишково-шлунковий тракт, то такий спосіб опромінення людини називається  28. Звукові коливання з частотою менше 20 Гц, називається  29. Частота (Гц); амплітуда зсуву **А** (м) (розмір найбільшого відхилення точки, що коливається, від положення рівноваги); коливальна швидкість **v** (м/с); коливальне прискорення **а** (м/с2) являються  30. Створення та автоматичне підтримування в приміщенні заданих або таких, що змінюються за певною програмою метеорологічних умов, які є найбільш сприятливими для працівників чи для нормального протікання технологічного процесу, називається  31. Державні нормативні акти про охорону праці (ДНАОП), Державні стандарти України з питань безпеки праці (ДСТУ), Міждержавні стандарти Системи стандартів безпеки праці (ГОСТ ССБТ) відносяться до  32. Ультрафіолетове випромінювання з довжиною хвилі від 320 до 280 нм відноситься до  33. Умови праці – це  34. Перелік посад посадових осіб підприємства, які зобов’язані проходити попередню і періодичну перевірку знань з охорони праці, Наказ про організацію безкоштовної видачі працівникам певних категорій лікувально-профілактичного харчування, Наказ про організацію безкоштовної видачі молока або інших рівноцінних харчових продуктів працівникам підприємства, зайнятим на роботах зі шкідливими умовами, Наказ про порядок забезпечення працівників підприємства спецодягом, спецвзуттям та іншими засобами індивідуального захисту відносяться до  35. Допомогою з нагоди народження дитини, допомогою на поховання забезпечується працівник згідно з  36. Позасистемною одиницею вимірювання поглинутої дози випромінювання є  37. За характером негативного впливу на організм людини рівень шуму понад 140 дБ відноситься до  38. Доза радіації, яка характеризує іонізуючу спроможність випромінювання у повітрі, називається  39. Звукові коливання з частотою понад 20 000 Гц, називається  40. Вібрація, яка передається всьому тілу людини через опорні поверхні (підлогу, сидіння, робочий майданчик), називається  41. Кількісна оцінка збитків, заподіяна небезпекою, називається  42. Визначити величину загального ризику смертельних випадків у виробничій сфері на території України за 2000 рік, якщо кількість працюючого населення її складав 20000000 чоловік, а випадків зі смертю на робочому місці було 39000 чоловік  43. Віддалена небезпека відноситься до рівня ймовірності небезпеки  44. Здатність людини управляти своїми діями та вчинками називається  45. Cукупність наслідків зараження навколишнього середовища продуктами, які виникли в результаті застосування зброї різного походження або аварії на виробництві, де функціонують потенційно-небезпечні об’єкти, котрі впливають на життєдіяльність людини та об’єкти народного господарства, називається  46. Розміри зони хімічного зараження, яка утворилася в результаті аварії на хімічному заводі, де було розлито 25 тонн хлору, при ізотермічній температурній стратифікації та швидкості вітру в 4 м/с, дорівнюють  47. Cукупність наслідків зараження навколишнього середовища продуктами розпаду ядерного палива АЕС або ядерного боєприпасу, які впливають на життєдіяльність людини та ОНГ, називається  48. Визначити дозу радіації, яку отримає команда знезараження під час руху її з філіалу на завод (відстань між ними 20 км), якщо вона пересуватиметься по маршруту за допомогою автомобілів зі швидкістю 15 км/год. При цьому середній рівень радіації по маршруту складатиме 6 Р/год  49. Допустимі норми температури, відносної вологості і швидкості руху повітря в робочій зоні виробничих приміщень на постійному робочому місці в холодний період року при категорії робіт ІІІ такі  50. Одиницею вимірювання світлового потоку є  51. Нормована освітленість при загальному рівномірному освітленні в механічному цеху дорівнює  52. Наслідки, які утворилися в результаті прояву небезпеки, називають  53. Неймовірна небезпека відноситься до рівня ймовірності небезпеки  54. Визначити величину коефіцієнта частоти смертельних випадків у виробничій сфері на території України за 2000 рік, якщо кількість працюючого населення її складав 20000000 чоловік, а випадків зі смертю на робочому місці було 39000 чоловік  55. До основних вольових якостей людини відносяться  56. Поправка на швидкість вітру при визначенні глибини зони хімічного зараження вводиться у випадку, коли  57. Час підходу зараженої хмари до населеного пункту, який знаходиться на відстані 5 км від місця аварії, при ізотермічній стратифікації та швидкості вітру в 4 м/с, дорівнює  58. Радіаційною обстановкою називається  59. Визначити сумарну дозу радіації команди знезараження після виконання всіх робіт по знезараженню, якщо доза радіації, яку команда знезараження отримає за час її руху з філіалу на завод, дорівнює – 4 Р, доза радіації за час її роботи на заводі – 4,39 Р; залишкова доза – 0,6 Р  60. Допустимі норми температури, відносної вологості і швидкості руху повітря в робочій зоні виробничих приміщень на місці тимчасового перебування в холодний період року при категорії робіт Іа такі | [1], c.14 (5 б)  [1], c. 16 (5 б)  [1], c. 18 (5 б)  [1], c. 20 (5 б)  [1], c. 21 (5 б)  [1], c. 29 (5 б)  [1], c. 19 (5 б)  [1], c. 36 (5 б)  [1], c. 21 (5 б)  [1], c. 41 (5 б)  [1], c. 44 (5 б)  [1], c. 37 (5 б)  [1], c. 54 (5 б)  [1], c. 57 (5 б)  [1], c. 9 (5 б)  [1], c. 11 (5 б)  [1], c. 14 (5 б)  [1], c. 16 (5 б)  [1], c. 18 (5 б)  [1], c. 20 (5 б)  [1], c. 71 (5 б)  [1], c. 75 (5 б)  [1], c. 82 (5 б)  [1], c. 90 (5 б)  [1], c. 97 (5 б)  [1], c. 115 (5 б)  [1], c. 100 (5 б)  [1], c. 110 (5 б)  [1], c. 112 (5 б)  [1], c. 123 (5 б)  [1], c. 75 (5 б)  [1], c. 137 (5 б)  [1], c. 71 (5 б)  [1], c. 84 (5 б)  [1], c. 82 (5 б)  [1], c. 101 (5 б)  [1], c. 109 (5 б)  [1], c. 101 (5 б)  [1], c. 111 (5 б)  [1], c. 112 (5 б)  [2], c. 9 (5 б)  [2], c. 19 (5 б)  [2], c. 13 (5 б)  [2], c. 30 (5 б)  [2], c. 93 (5 б)  [2], c. 119 (5 б)  [2], c. 93 (5 б)  [2], c. 105 (5 б)  [2], c. 151 (5 б)  [2], c. 167 (5 б)  [2], c. 169 (5 б)  [2], c. 10 (5 б)  [2], c. 13 (5 б)  [2], c. 19 (5 б)  [2], c. 30 (5 б)  [2], c. 119 (5 б)  [2], c. 120 (5 б)  [2], c. 93 (5 б)  [2], c. 108 (5 б)  [2], c. 151 (5 б) |

1. **ЛІТЕРАТУРА ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ «БЖД та ООП»**

##### **Основна література**

1. Іванова О.В., Ювченко Н.М. Безпека життєдіяльності та основи охорони праці: Конспект лекцій / Одеса: ОДЕкУ, 2018. 156 с.

### **Перелік методичних вказівок до практичних завдань та СРС**

1. Іванова О.В., Ювченко Н.М. Збірник методичних вказівок до практичних робіт з дисципліни «Безпека життєдіяльності та основи охорони праці» для студентів I курсу усіх спеціальностей/ Одеса: ОДЕкУ, 2019. 53 с.

**Додаткова література**

1. Губський А.І. Цивільна оборона. Для пед. Ін-тів. – Львів., „Ластівка”, 1995. – 216 с
2. Державний класифікатор НС / УДК НС – 019-2001.
3. Закон України „ Про цивільну оборону” – 1993 р.
4. Закон України від 14 січня 1998 р Про захист людини від впливу іонізуючих випромінювань:.–К.,1998
5. Закон України „ Про захист населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру” 2000 рік.
6. Депутат О. П., Коваленко І. В., Мужик І. С. Цивільна оборона. Підручник /За ред. полковника В. С. Франчука. – Львів, Афіша, 2001. – 336 с
7. Стеблюк М. І. Цивільна оборона: Підручник. – К.: Знання-Прес, 2003. – 455 с.
8. Шоботов В.М. Цивільна оборона: Навчальний посібник . - Київ „ Центр навчальної літератури”2004 р.
9. . Мірошниченко М. Про землетруси в Україні // Надзвичайні ситуації 2004.
10. Хомченко Г.П. Посібник з хімії для вступників. - Видавництво Київ "Н.С.К.” 2000 р.
11. Туринська Н.М. Основи загальної хімії. - Київ: Ірпінь: ВТФ "Перун”.
12. Злобін Ю.А. Основи екології.- К.: Лібра, 1998. – 249.
13. Військова токсикологія, радіологія та медичний захист: Підручник / За ред. Ю. М. Скалецького, І. Р. Місули. – Тернопіль: Укрмедкнига, 2003. – С. 122-134, 135-138, 141-144.
14. Сильнодіючі отруйні речовини. - К.: ВМІ УВМА, 1996. – 62 с.
15. Методика прогнозування масштабів зараження СДОР при аваріях на хімічно -небезпечних об’єктах на транспорті. – К., Штаб ЦО України, 1992.
16. Гогіташвілі Г. Г., Карчевські Є.-Т., Лапін В. М. Управління охороною праці та ризиком за міжнародними стандартами: Навч. посіб. – К.: Знання, 2007. – 367 с.
17. Русаловський А. В. Правові та організаційні питання охорони праці: Навч. посіб. – 4-те вид., допов. і перероб. – К.: Університет «Україна», 2009. – 295 с.
18. Конспект лекцій «Охорони праці в галузі»Вид-во “ТЕС”, Одеса, 2006.
19. Конституція України.  К.: Основа, 1996.
20. Законодавство України про охорону праці: У 4 т. К.: Основа. 1995.
21. Закон України "Про внесення змін до Закону України "Про охорону праці" від 21 листопада 2002р. № 229-4Голос України. - 2002. -17 грудня; Праця і зарплата. - 2002. - № 48; Людина і праця. - 2003.
22. Закон України "Про охорону праці". - К.: Основа, 1993.
23. Закон України "Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення". Постанова Верховної Ради України від 24.02.1994 р.
24. Державний реєстр міжгалузевих і галузевих нормативних актів про охорону праці.  К., 1995.
25. Зеркалов Д.В. Охорона праці в галузі: Загальні вимоги. Навчальний посібник. – К.: «Основа». 2011. – 551 с.
26. Протоєрейський О. С, Запорожець О. І. Охорона праці в галузі: Навч. посіб. – К.: Книжкове вид-во НАУ, 2005. – 268 с.
27. Ткачук К. Н., Халімовський М. О., Зацарний В. В. та ін. Основи охорони праці: Підручник. – 2-ге вид., допов. і перероб.– К.: Основа, 2006. –444 с.
28. Третьяков О.В., Зацарний В.В., Безсонний В.Л. Охорона праці: Навчальний посібник з тестовим комплексом на CD/ за ред. К.Н. Ткачука. – К.: Знання, 2010. – 167 с. + компакт-диск.
29. Катренко Л.А., Кіт Ю.В., Пістун І. П. Охорона праці. Курс лекцій. Практикум: Навч. посіб. – Суми: Університетська книга, 2009. – 540 с.
30. Закон України "Про охорону праці" в редакції від 21 листопада 2002 р.
31. Закон України "Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності".
32. Законодавство України про охорону праці (збірник нормативних документів. У 4 т. - К.: Держнаглядохоронпраці; Основа, 1995.
33. Кодекс законів про працю України.
34. Гігієнічна класифікація праці за показниками шкідливості і небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу. Охорона праці. -1998. - № 6.
35. Державний реєстр міжгалузевих і галузевих нормативних актів про охорону праці (Реєстр ДНАОП). - К.: Держнаглядохоронпраці; Основа, 1995. - 223 с.
36. Державні санітарні правила і норми роботи з візуальними дисплейними терміналами електронно-обчислювальних машин ДСанПІН3.3.2.007-98.
37. ДНАОП 0.03-1.72-87. Основні санітарні правила роботи з радіоактивними речовинами та Іншими джерелами іонізуючого випромінювання ОСП-72/87 № 4422-87. - Мінохорони здоров'я СРСР, 1987.
38. Норми радіаційної безпеки України НРБУ-97.
39. Основні санітарні правила роботи з радіоактивними речовинами та іншими джерелами іонізуючих випромінювань ОСП-72/87.
40. Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів ДНАОП 0.00-121-98. - 1С Основа, 1998. - 380 с.
41. Правила будови електроустановок. Електрообладнання спеціальних установок. ДНАОП 0.00-132-01 - К.: Укрархбудінформ, 2001. -118 с
42. Правила устройства электроустановок ПУЭ. - ЬА: Энергоиздат, 1998. - 640 с.
43. Типове положення про навчання з питань охорони праці ДНАОП 0.00-12-99.
44. Геврик Є О. Охорона праці. - К.: Ельга; Ніка-Центр, 2003. - 280 с.
45. Гетьман В. Перша долікарська допомога в екстремальних ситуаціях // Охорона праці. -1995. - №5. – С
46. Желібо Є П., Заверуха Н. М., Зацарний В, В. Безпека життедіяльності / За ред. Є П. Желібо. - К.: Каравела, 2010. - 328 с.
47. Жидецький В. Ц. Основи охорони праці. - Львів: Афіша, 2002. - 320с.
48. Катренко Л. А, Пістун і П. Охорона праці в галузі освіти. - К.: Університетська книга; Суми, 2001. - 340 с.
49. Охрана труда / Князевский Б. А., Долин П. А, Марусова Т. П. и др. / Под ред. Б. А. Князевского. - М. " Высшая школа, 1982. - 312 с.
50. Мартиросова В. Г. Особливості праці користувачів ЕОМ // Охорона праці. -1995. - № 1. - С10-13.
51. Навакатикян О. О., Кальниш В. В., Стрюков С М. Охорона праці користувачів комп'ютерних відеодисплейних терміналів. - К.: Основа, 1996. - 400 с.
52. Основи охорони праці / За ред. Гандзюка М. П., Купчика М. П. - К.: Основа, 2000. - 416 с.
53. Трахтенберг /. М., Коршун М. М., Чабанова О. В. Пгієна праці та виробнича санітарія. - 1С Основа, 1997. - 464 с.
54. Яцюк М. М. Навчально-методичні матеріали з питань радіаційної безпеки на підприємствах харчової промисловості. - К.: КТІПП, 1993. - 64 с.
55. Яцюк М. М., Прокопенко O. L Організація та проведення дозиметричного контролю на підприємствах харчової промисловості. - 1С УДУХТ, 1997. - 44 с.
56. Депутат О.П., Коваленко І.В., Мужик І.С. Цивільна оборона. – Львів. Афіша. 2001.
57. Джигирей В.С., Жидецький В.Ц. Безпека життєдіяльності. – Львів. Афіша. 2001.
58. Желібо Є.П., Заверуха Н.М., Зацарний В.В. Безпека життєдіяльності. Навчальний посібник. – Львів. “Новий Світ – 2000”. 2002.
59. Миценко І.М. “Забезпечення життєдіяльності людини в навколишньому середовищі”. – Кіровоград. 1998.
60. Пістун І.П., Кіт Ю.В. Безпека життєдіяльності. Практичні заняття. - Львів. Афіша. 2000.