



Міністерство освіти і науки України  
Мукачівський державний університет  
Кафедра фізичного виховання



# **БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ (БЖД, ОСНОВИ ОХОРОНИ ПРАЦІ)**

Методичні вказівки та завдання для  
виконання контрольних робіт з  
дисципліни

для студентів заочної форми навчання всіх  
напрямів підготовки

Мукачево  
МДУ 2016

УДК 613/614 + 331.45

ББК 51.204.0 + 65.246 Я 73

*Розглянуто та рекомендовано до друку науково-методичною радою Мукачівського державного університету протокол № 2 від 13.10.2016 р.*

*Розглянуто та схвалено на засіданні кафедри фізичного виховання протокол № 2 від 07.09.2016 р.*

### **Укладач**

**Ксенофонов С.С.** - д.м.н., професор кафедри фізичного виховання МДУ

### **Рецензент**

**Будкевич Г.Б.** - доцент кафедри фізичного виховання МДУ

Б40

**Безпека життєдіяльності (бжд, основи охорони праці):** методичні вказівки та завдання для виконання контрольних робіт з дисципліни для студентів заочної форми навчання всіх напрямів підготовки / укладач Ксенофонов С.С. – Мукачево: МДУ, 2016. - 28 с.(0,89 др.арк.)

Методичні вказівки створені з метою надання допомоги студентам заочної форми навчання щодо практичного виконання контрольної роботи з дисципліни. Представлений матеріал розглядає коло питань, що стосуються програми дисципліни, узагальнює вимоги щодо структури завдань та оформлення контрольної роботи та включає перелік питань підсумкового контролю (екзамен) з дисципліни «Безпека життєдіяльності (бжд, основи охорони праці)».

© МДУ, 2016

## Зміст

|  |    |
|--|----|
| Вступ  |    |
| 1. Програма дисципліни «Безпека життєдіяльності (бжд, основи охорони праці).....   | 5  |
| 2. Перелік питань підсумкового контролю (екзамен) з дисципліни «Безпека життєдіяльності (бжд, основи охорони праці)..... | 6  |
| 3. Структура завдань контрольної роботи та вимоги до її оформлення.....  | 8  |
| 4. Методичні вказівки до виконання практичних завдань.....   | 24 |
| 5. Критерії оцінювання контрольної роботи.....   | 26 |
| 6. Перелік рекомендованих джерел.....  | 27 |

## Вступ

Безпека життєдіяльності - це галузь, спрямована на вивчення загальних закономірностей виникнення небезпек, їхніх властивостей, наслідків впливу на організм людини, основ захисту здоров'я та життя людини, а також середовища, галузь розробки та реалізації відповідних засобів і заходів створення безпечних умов життя і діяльності людини.

Мета вивчення навчальної дисципліни «Безпека життєдіяльності (бжд, основи охорони праці) полягає у набутті студентом компетенції, знань, умінь і навичок для здійснення професійної діяльності за спеціальністю з урахуванням ризику виникнення техногенних аварій й природних небезпек, які можуть спричинити надзвичайні ситуації та привести до несприятливих наслідків на об'єктах господарювання, а також формування у студентів відповідальності за особисту та колективну безпеку.

Завдання дисципліни «Безпека життєдіяльності (бжд, основи охорони праці) – навчити студентів:

- ідентифікувати потенційні небезпеки, тобто розпізнавати їх вид, визначати просторові та часові координати, величину та імовірність їх прояву;
- визначати небезпечні, шкідливі та вражаючі фактори, що породжуються джерелами цих небезпек;
- планувати заходи щодо створення здорових і безпечних умов життя та діяльності у системі «людина – життєве середовище»;
- прогнозувати можливість і наслідки впливу небезпечних та шкідливих факторів на організм людини, а вражаючих факторів на безпеку системи «людина – життєве середовище»;
- використовувати нормативно-правову базу захисту особистості та навколишнього середовища, прав особи на працю, медичне забезпечення, захист у надзвичайних ситуаціях тощо;
- розробляти заходи та застосовувати засоби захисту від дії небезпечних, шкідливих та вражаючих факторів;
- запобігати виникненню надзвичайних ситуацій, а в разі їх виникнення приймати адекватні рішення та виконувати дії, спрямовані на їх ліквідацію;
- використовувати у своїй практичній діяльності громадські, політичні, соціально-економічні, правові, технічні, природоохоронні, медико-профілактичні та освітньо-виховні заходи, спрямовані на забезпечення здорових і безпечних умов існування людини в сучасному навколишньому середовищі.

## **1. Програма дисципліни «Безпека життєдіяльності (бжд, основи охорони праці)»**

**Змістовий модуль 1. Безпека життєдіяльності у всіх сферах людської діяльності.**

### **Тема: 1. Безпека життєдіяльності як категорія.**

Наукові засади безпеки життєдіяльності. Основні поняття та визначення в безпеці життєдіяльності. Класифікація джерел небезпеки, небезпечних та шкідливих факторів. Ергономічні основи безпеки життєдіяльності. Психологічні основи безпеки життєдіяльності.

### **Тема 2. Таксономія небезпек.**

Ризик - як категорія небезпек. Визначення величини ризиків та види ризиків. Природні небезпеки. Небезпеки техногенного характеру. Соціально - політичні та комбіновані небезпеки.

### **Тема 3. Правові основи безпеки життєдіяльності.**

Законодавство України про охорону здоров'я. Законодавство України про охорону праці та пожежну безпеку. Закон України «Про дорожній рух». Закони України «Про Цивільну оборону». Законодавство України про охорону навколишнього середовища. Управління та нагляд за безпекою життєдіяльності.

**Змістовий модуль 2. Безпека життєдіяльності в системі «Людина - життєве середовище».**

**Тема 4. Безпека життєдіяльності в системі «Людина - побутове середовище».**

Статистика і основні причини побутового травматизму в Україні. Суїцид. Утоплення. Отруєння.

**Тема 5. Безпека життєдіяльності в системі «Людина - виробниче середовище».**

Навчання з питань охорони праці. Основи виробничої санітарії та гігієни праці. Розслідування та облік нещасних випадків, професійних захворювань на підприємствах, їх аналіз та профілактика. Техніка безпеки на виробництві. Основи пожежної безпеки.

**Тема: 6. Захист населення у надзвичайних ситуаціях і ліквідація їх наслідків.**

Причини виникнення та класифікація надзвичайних ситуацій. Запобігання виникненню надзвичайних ситуацій. Організація життєзабезпечення населення в надзвичайних ситуаціях. Ліквідація наслідків надзвичайних ситуацій.

## **2. Перелік питань підсумкового контролю (екзамен) з дисципліни «Безпека життєдіяльності (бжд, основи охорони праці)»**

1. Наукові засади безпеки життєдіяльності.
2. Основні поняття та визначення в безпеці життєдіяльності.
3. Класифікація джерел небезпеки, небезпечних та шкідливих факторів. Визначення величини та види ризиків.
4. Ергономічні основи БЖД.
5. Психологічні основи БЖД.
6. Значення нервової системи в життєдіяльності людини.
7. Психіка людини і безпека життєдіяльності.
8. Атрибути людини.
9. Якості людини.
10. Емоційні якості людини.
11. Роль біоритмів у забезпеченні життєдіяльності людини.
12. Медико-біологічні та соціальні проблеми здоров'я.
13. Будова, властивості аналізаторів.
14. Характеристика основних аналізаторів безпеки життєдіяльності.
15. Загальні уявлення про обмін речовин та енергію.
16. Основні види харчових речовин.
17. Природні небезпеки.
18. Небезпеки техногенного характеру.
19. Соціально-політичні та комбіновані небезпеки.
20. Причини виникнення та класифікація надзвичайних ситуацій.
21. Запобігання виникненню надзвичайних ситуацій.

22. Організація життєзабезпечення населення в надзвичайних ситуаціях. Ліквідація наслідків надзвичайних ситуацій.
23. Законодавство України про охорону здоров'я.
24. Законодавство України про охорону праці та пожежну безпеку.
25. Закон України «Про дорожній рух».
26. Закони України «Про Цивільну оборону».
27. Законодавство України про охорону навколишнього середовища. Управління та нагляд за безпекою життєдіяльності.
28. Статистика і основні причини побутового травматизму в Україні.
29. Суїцид.
30. Утоплення.
31. Отруєння.
32. Навколишнє середовище і середовище життєдіяльності людини.
33. Класифікація і характеристика середовища існування людини. Негативні фактори середовища життєдіяльності людини.
34. Загальні поняття та принципи надання першої допомоги.
35. Реанімація при зупинці дихання та серцебиття.
36. Перша допомога при кровотечах.
37. Допомога при переломах та вивихах.
38. Допомога при опіках та обмороженнях.
39. Допомога при враженні електричним струмом.
40. Допомога при зомліванні, теплових та сонячних ударах.
41. Допомога при утопленні, удушенні, засипанні землею.
42. Допомога при хворобах порушення кровообігу (інсульті, інфаркті міокарда).
43. Значення питань охорони праці в суспільстві.

44. Нормування і контроль у галузі охорони праці.
45. Предмет «Охорона праці» і його місце серед інших наук.
46. Організація охорони праці на виробництві.
47. Організація навчання і перевірки знань з питань охорони праці на підприємстві.
48. Навчання і перевірка знань з питань охорони праці посадових осіб. Організація проведення інструктажів з питань охорони праці.
49. Стажування, дублювання та допуск працівників до роботи.
50. Державний нагляд і громадський контроль за охороною праці.
51. Мікроклімат виробничих приміщень.
52. Шкідливі речовини.
53. Класифікація та біологічний вплив шкідливих речовин на організм людини. Заходи та засоби вимірювання концентрації шкідливих речовин у повітряному середовищі.
54. Захист від шуму, вібрації, ультра - та інфразвуку.
55. Виробниче освітлення.
56. Захист від виробничих випромінювань.
57. Поняття про виробничий травматизм, професійні захворювання, їх розслідування та облік.
58. Методи аналізу травматизму.
59. Причини виробничого травматизму та проф. захворювань.
60. Основні заходи по запобіганню нещасних випадків та проф. захворювань.
61. Основи електробезпеки.
62. Небезпека експлуатації електрообладнання.
63. Види електричних травм.
64. Причини електротравм.



65. Системи засобів і заходів безпечної експлуатації електроустановок.
66. Технічні засоби безпечної експлуатації електроустановок при переході напруги на нормальнострумове дучі чинники.
67. Система електрозахисних засобів.
68. Вибухо-пожежонебезпечні характеристики речовин та матеріалів. Класифікація будівель, приміщень з вибухо та пожежонебезпечності. Класифікація виробничих приміщень щодо вибухо - та пожежонебезпечних показників.
69. Методи та засоби пожегегасіння. Вогнегасильні речовини.

### **3. Структура завдань контрольної роботи та вимоги до її оформлення**

Контрольна робота складається з 3 питань (два - теоретичні, одне - розв'язання задачі, або тестове завдання)

Основними цілями виконання контрольної роботи є такі:

- закріпити і поглибити теоретичні знання студентів з основних питань сучасного стану дисципліни;
- мати навички та вміння самостійно підбирати необхідні матеріали із літературних джерел;
- прищепити студентам вміння самостійно викладати актуальні питання навчальної дисципліни, основних положень її теоретичних проблем, викладання своєї точки зору або позицій на основі вивчення матеріалу дисципліни, вирішувати практичні завдання.

Вибір варіанту проходить на заняттях установчої сесії. Варіант студента співпадає з порядковим номером його прізвища в офіційному журнальному списку групи, складеному згідно з абеткою.

Контрольна робота виконується в зошиті і повинна мати обсяг 12-15 аркушів. Кожне питання обраного варіанту починається з чистого аркушу. Аркуші повинні мати зліва нумерацію сторінок. Структура контрольної роботи: титульний лист, текстовий матеріал, вирішення практичного завдання, список використаної літератури. В кінці роботи повинен бути підпис автора і дата її виконання.

Робота виконується на українській мові.

Контрольна робота виконується і подається на перевірку у термін, визначений індивідуальним навчальним графіком студента. Контрольна робота остаточно оцінюється під час індивідуальної співбесіди викладача і студента. Позитивна оцінка контрольної роботи для студента заочного відділення - умова для здачі іспиту з дисципліни.

#### Варіант 1

1. Основні поняття та визначення безпеки життєдіяльності.
2. Причини виникнення і класифікація надзвичайних ситуацій мирного часу. Коротка характеристика стихійних лих, техногенних аварій і катастроф.
3. Практичне завдання згідно варіанту к.р.

#### Варіант 2

1. Демографічні проблеми людства як джерело небезпеки.
2. Правові основи Цивільної оборони України.
3. Практичне завдання згідно варіанту к.р.

#### Варіант 3

1. Аналізатори людини - система зв'язку з навколишнім середовищем. Сутність закону Вебера-Фехнера.
2. Засоби колективного і індивідуального захисту при надзвичайних ситуаціях.
3. Практичне завдання згідно варіанту к.р.

#### Варіант 4

1. Джерела небезпеки, їх класифікація та характеристика.
2. Радіаційно-хімічний захист населення.
3. Практичне завдання згідно варіанту к.р.

#### Варіант 5

1. Класифікація небезпечних та шкідливих факторів та їх коротка характеристика.
2. Медичний захист населення при ураженнях.
3. Практичне завдання згідно варіанту к.р.

#### Варіант 6

1. Кількісна оцінка небезпеки. Ризик - як оцінка небезпеки.
2. Організація і проведення рятувальних та інших невідкладних робіт у надзвичайній ситуації.
3. Практичне завдання згідно варіанту к.р.

#### Варіант 7

1. Правові, нормативні та організаційні основи безпеки життєдіяльності.
2. Методи оцінки радіаційної обстановки.
3. Практичне завдання згідно варіанту к.р.

#### Варіант 8

1. Характеристика осередків ураження при аваріях на потенційно небезпечних об'єктах.
2. Засоби індивідуального захисту людини.
3. Практичне завдання згідно варіанту к.р.

#### Варіант 9

1. Ліквідація наслідків впливу на людину хімічних речовин.
2. Цивільна оборона України у сучасних умовах.
3. Практичне завдання згідно варіанту к.р.

#### Варіант 10

1. Побутовий травматизм. Суїцид, отруєння.
2. Дезінфекція, дегазація, дезактивація при ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій.

3. Практичне завдання згідно варіанту к.р.

#### Варіант 11

1. Економічна безпека.
2. Принципи і методи захисту населення і навколишньої території при надзвичайних ситуаціях. Особливості організації захисту дітей.
3. Практичне завдання згідно варіанту к.р.

#### Варіант 12

1. Соціальні небезпеки та їх характеристики.
2. Правила поведінки і дії персоналу ОГД і населення у осередках ураження отруйними речовинами і бактеріальними засобами.
3. Практичне завдання згідно варіанту к.р.

#### Варіант 13

1. Міжнародне співробітництво України з питань БЖД.
2. Правила поведінки і дії персоналу ОГД і населення при стійких лихах і техногенних аваріях.
3. Практичне завдання згідно варіанту к.р.

#### Варіант 14

1. Шкідливі звички та небезпека.
2. Надання першої медичної допомоги ураженим.
3. Практичне завдання згідно варіанту к.р.

#### Варіант 15

1. Тероризм - сучасна небезпека для всесвіту.
2. Епідемії, карантин, обсервація. Загальні санітарні і дезінфекційні заходи.
3. **Практичне завдання згідно варіанту к.р.**

#### Варіант 16

1. Побутові небезпеки і шляхи їх зменшення.
2. Організація захисту населення в надзвичайних ситуаціях.
3. Практичне завдання згідно варіанту к.р.

#### Варіант 17

1. Ліквідація наслідків впливу на людину біологічних речовин.
2. Прилади радіаційної і хімічної розвідки і дозиметричного контролю.
3. Практичне завдання згідно варіанту к.р.

#### Варіант 18

1. Ліквідація наслідків дії на людину радіоактивних речовин.
2. Основи пожежної безпеки.
3. Практичне завдання згідно варіанту к.р.

### Варіант 19

1. Наслідки Чорнобильської катастрофи і шляхи їх зменшення.
2. Оцінка обстановки в надзвичайних ситуаціях.
3. Практичне завдання згідно варіанту к.р.

### Варіант 20

1. Комбінована дія шкідливих речовин. Поняття про гранично допустимі концентрації шкідливих речовин в повітрі, воді та продуктах харчування.
2. Вимога до норм проектування інженерно-технічних споруд з боку цивільної оборони.
3. Практичне завдання згідно варіанту к.р.

### Варіант 21

1. Колективні засоби захисту людини.
2. Забезпечення стійкості ОГД в умовах надзвичайних ситуацій.
3. Практичне завдання згідно варіанту к.р.

### Варіант 22

1. Конфліктні ситуації (міжнаціональні, расові, релігійні і таке інше). Шляхи їх запобігання і вирішування.
2. Організація і проведення робіт із знезаражування.
3. Практичне завдання згідно варіанту к.р.

### Варіант 23

1. Потенційні небезпеки трудової діяльності. Професійні захворювання. Режим праці та відпочинку.
2. Організація і проведення робіт в осередках пташиного грипу і інших епізоотій.
3. Практичне завдання згідно варіанту к.р.

### Варіант 24

1. Соціальна небезпека, наркоманія і алкоголізм.
2. Оцінка хімічної та радіаційної обстановки.
3. Практичне завдання згідно варіанту к.р.

### Варіант 25

1. Негативні наслідки взаємодії людини з виробничим середовищем і шляхи їх попередження.
2. Організація життєзабезпечення населення в умовах надзвичайних ситуацій.
3. Практичне завдання згідно варіанту к.р.

## **Варіанти практичних завдань за вибраними варіантами контрольних робіт**

### Варіант 1

**Розв'яжіть задачу та письмово прокоментуйте отримані результати.**

Визначити річний економічний ефект щодо здійснення заходів з охорони праці, якщо економічний результат, річні експлуатаційні витрати та капітальні вкладення з цих заходів дорівнюють відповідно 200 тис. грн., 50 тис. грн., 75 тис. грн.

### Варіант 2

**Розв'яжіть задачу та письмово прокоментуйте отримані результати.**

Взимку на трасі у автомобіля відмовили гальма. Автомашину «викинуло» на зустрічну смугу руху, здійснилося зіткнення, як наслідок - водій отримав поранення. При розслідуванні нещасного випадку комісією було встановлено, що водій був нетверезий. Чи повинно підприємство даний випадок брати до обліку, та чи буде складено акт з форми Н- 1?

### Варіант 3

**Розв'яжіть задачу та письмово прокоментуйте отримані результати.**

Поточні витрати на утримання основних фондів складають 300 тис. грн., а витрати на обслуговування нового технологічного обладнання, що забезпечує безпеку техніки складають 100 тис. грн., економічний результат від впровадження заходів з охорони праці 600 тис.грн.

Визначити:

1. Річний економічний ефект від впровадження заходів з охорони праці.
2. Строк, коли окупляться капітальні вкладення.

### Варіант 4

**Відповісти на тестові запитання:**

**1. Надзвичайні ситуації техногенного характеру - це:**

- a) небезпечні метеорологічні явища;
- б) транспортні аварії;
- в) становлення вибухових пристроїв у громадських місцях.
- г) усі відповіді вірні.

**2. Що таке рух селів:**

- a) це нагромадження щебеню чи ґрунту біля підніжжя схилів;
- б) процес руйнування хвилями прибою берегів морів, озер та водосховищ;

- в) це суцільний потік із каміння, бруду та води.
- г) усі відповіді невірні.

**3. Основний принцип БЖД - це:**

- а) мінімізація небезпеки для людини під час її діяльності;
- б) забезпечення фізіологічних процесів організму людини повітрям, питною водою, їжею, теплом та інше;
- в) раціональна організація праці за метою, часом, місцем і нормами;
- г) ліквідація наслідків негативних життєдіяльності людини;
- д) усі відповіді вірні.

4. Закон України «Про забезпечення санітарно та епідеміологічного благополуччя населення» від 24.02.94 року регулює:

- а) гігієнічну регламентацію і державну реєстрацію небезпечних факторів;
- б) санітарно-гігієнічну експертизу;
- в) права і обов'язків санстанції;
- г) усі відповіді вірні.

5. Для прискорення виділення радіоактивних речовин з організму вживають:

- а) білий хліб;
- б) шипшину;
- в) свинину;
- г) сироватку.

6. Яку рослину можна використовувати як обеззаражуючий засіб?

- а) кропива;
- б) кора дуба;
- в) звіробій;
- г) ромашка.

7. Ви підійшли до річки, що вкрита льодом. В якому місті треба переходити, як безпечніше:

- а) де під снігом вода;
- б) біля порогів;
- в) біля високого берега;
- г) біля низького берега.

**8. Якщо вам знадобиться використовувати ватно-марлеву пов'язку й для більшого захисного ефекту від аміаку, в якому розчині ви її будете змочувати:**

- а) 2% розчин питної соди;
- б) 5% розчин лимонної кислоти;
- в) звичайним молоком;
- г) усі відповіді не вірні.

9. Вогнепальне поранення в умовах мирного часу виникають:

- а) при невмілому поводженні зі зброєю під час полювання;
- б) при потраплянні зброї в руки дітей;

- в) при розрядженні снарядів;
- г) усі відповіді вірні.

10. Протибактеріальний засіб №1 (аптечка індивідуальна АІ-2) розміщуються в гнізді №5 в двох однакових пеналах без пофарбування. (У кожному пеналі по 5 таблеток). Коли його приймають і з через який термін:

- а) при інфекційному захворюванні, а також пораненнях й опіках з початку з одного пеналу 5 таблеток, потім через 6 годин з другого пеналу;
- б) при інфекційному захворюванні, а також пораненнях й опіках з початку з одного пеналу 5 таблеток, потім через 4 годин з другого пеналу;
- в) при інфекційному захворюванні, а також пораненнях й опіках з початку з одного пеналу 5 таблеток, потім через 3 годин з другого пеналу.
- г) при недомаганні людини, що є клінікою інфекційного захворювання через кожні 2 години.

#### Варіант 5

**Розв'яжіть задачу та письмово прокоментуйте отримані результати.**

Визначити витрати на заходи щодо поліпшення умов і охорони праці, якщо одночасні витрати на створення основних фондів складають 150 тис.грн. впровадження нової технологічної лінії, яка забезпечує поліпшення безпеки праці, складають 420 тис.грн. поточні витрати на обслуговування технологічного обладнання складають 160 тис.грн.

#### Варіант 6

**Розв'яжіть задачу та письмово прокоментуйте отримані результати.**

На шляху просування бригади рефрижераторного потягу вночі в службове помешкання, де один працівник був за чергового, а четверо інших відпочивали, внаслідок проникнення злочинця-рецидивіста, всі були поранені з вогнепальної зброї. Останнє, що зробив злодій, підпалив вагон. Адміністрація підприємства взяла до обліку і видала акт за формою Н-1 лише робітнику, який був під час нещасного випадку черговим. Інші робітники отримали акти за формою НТ (невиробничого характеру), так як вони відпочивали під час нападу. Рішення адміністрації було оскаржено. Чому?

#### Варіант 7

**Розв'яжіть задачу та письмово прокоментуйте отримані результати.**

Визначити строк, через який капітальні вкладення зможуть давати прибуток, якщо сума капітальних вкладень дорівнює 500 тис. грн. економічний результат 280 тис. грн. річні експлуатаційні витрати на заходи охорони праці - 40 тис. грн. Зробити висновки.



## Варіант 8

### **Відповіді на тестові запитання:**

#### **1. Надзвичайні ситуації природного характеру - це:**

- а) інфекційна захворюваність людей, сільськогосподарських тварин та інше;
- б) раптове руйнування споруд та будівель;
- в) виявлення застарілих боєприпасів.
- г) усі відповіді вірні.

#### **2. Що таке цунамі:**

- а) це затоплення значної частини суші внаслідок підняття води вище звичайного рівня;
- б) довгі хвилі, які можуть виникати в результаті підводних землетрусів;
- в) раптово сформований внаслідок різкого підйому води в руслах гірських річок, грязьовий потік.
- г) усі відповіді не вірні.

#### **3. За допомогою яких законодавчих і нормативно правових документів, інструкцій та інше, досягається прийнятий рівень БЖД в Україні?**

- а) закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» (від 25 червня 1991 р №1264-ХІІ);
- б) Конституція України;
- в) Закон України «Про охорону праці» (від 14 жовтня 1992 р)
- г) усі відповіді вірні.

#### **4. Екологічний моніторинг - це: (або просто моніторинг)**

- а) принцип захисту здоров'я меж і умов життєдіяльності за допомогою спеціальних інструментів;
- б) напрям, що вивчає організацію і функціонування надорганізмів систем різних рівнів;
- в) це спостереження за тими чи іншими явищами і подіями;
- г) усі відповіді не вірні.

#### **5. Інтенсивна увага людини може зберігатися без помітного послаблення:**

- а) 10 хвилин;
- б) 20 хвилин;
- в) 40 хвилин;
- г) 60 хвилин.

#### **6. З перелічених нижче симптомів виберіть чинник алкогольного отруєння:**

- а) погіршення слуху;
- б) відсутність реакції зіниці на світло;
- в) запаморочення, нудота;
- г) жовтий колір шкіри.

7. До захисних споруд цивільної оборони, призначених для захисту людей від дії факторів ураження НС належать:

- а) ПРУ (протирадіаційні укриття);
- б) сховища;
- в) укриття простішого типу;
- г) усі відповіді вірні.

8. У індивідуальній аптечці (АІ - 2) знаходиться радіозахисний засіб №1 (гніздо №4 в двох восьмигранних пеналах рожевого кольору). В який термін і який кількості приймається цей препарат:

- а) по одній таблетці за весь час перебування у зоні зараження (таблетка за годину);
- б) 6 таблеток після виходу з зони зараження;
- в) 6 таблеток за 30-40 хвилин до входу на забруднену територію.
- г) при гострому опроміненні через дві години по 6 таблеток.

9. Дезактивація це:

- а) профілактика;
- б) евакуаційні роботи;
- в) обеззаражування;
- г) усі відповіді вірні.

**10. Укажіть фактор, що знижує життєдіяльність:**

- а) конфлікт;
- б) особливість розумової праці;
- в) часті відрядження.
- г) довга відпустка.

### **Варіант 9**

**Розв'яжіть задачу письмово та прокоментуйте отримані результати.**

Провести розрахунок системи загального рівномірного освітлення люмінесцентними лампами для наступних умов. Розміри приміщення:  $a=10$  м;  $b=4$  м;  $H=2.8$  м. приміщення має світлу побілку; коефіцієнт відбиття  $R_{стелі} = 60\%$ ;  $R_{стін} = 52\%$ . Висота робочих столів  $H_p = 0,8$  м;  $h_c = 0,6$  м.

Мінімальна освітленість за нормами  $E = 200$  лк.

### **Варіант 10**

**Розв'яжіть задачу письмово та прокоментуйте отримані результати.**

Витрати на заходи щодо поліпшення умов та охорони праці складають 400 тис.грн. Економічний результат від впровадження заходів з охорони праці складає 520 тис.грн.

Визначте чистий економічний ефект цих заходів.

### **Варіант 11**

**Розв'яжіть задачу письмово та прокоментуйте отримані результати.**

Прораб Петренко неодноразово примушував бригаду працівників переробляти брак продукції, а після чергового порушення бригада позбулася грошової премії. Прийшовши на об'єкт, Петренко, зустрівся з обуренням бригади, а слюсар Цимбалар не стримався й штовхнув прораба. Той впав й отримав травму руки. Чи підлягає даний випадок до розслідування й облік підприємства? Який акт повинна скласти комісія з розслідування?

Варіант 12

**Відповіді на тестові запитання:**

**1. Осередок ядерного ураження характеризується:**

- а) кількістю уражень;
- б) зонами зараження з різними рівнями радіації;
- в) розмірами площі ураження;
- г) усі відповіді вірні.

**2. Що ви розумієте під терміном «адаптація людини»**

- а) орієнтацію в просторі;
- б) психологічна підготовка;
- в) професійний вибір;
- г) пристосування до обставини.

**3. Сенсорні реакції організму - це:**

- а) здатність керувати своїми вчинками;
- б) зворотні дії людини на усякі відчуття.
- в) свідоме порушення встановлених правил.
- г) всі відповіді не вірні.

**4. Ваші дії якщо Вас застав землетрус в багатоповерховому**

**будинку:**

- а) попрямуєте до сходів або ліфту;
- б) підійдете до вікон (чи можна вистрибнути);
- в) перечекаєте поштовх де він вас застиг, щоб потім перейти в безпечне місце.
- г) усі відповіді вірні.

**5. При якій величині електричного струму виникають опіки тіла людини**

- а) 0,5 А;
- б) 0,25 А;
- в) більше 1 А.
- г) 0, 1А.

**6. При якому атмосферному тиску людина має найбільшу роботу спроможність:**

- а) 750 мм.рт.ст.;
- б) 760 мм.рт.ст.;
- в) 730 мм.рт.ст.;

- г) 740 мм.рт.ст.;
7. Що викликає найбільшу небезпеку при аварії на АЕС:
- а) проникаюча радіація;
  - б) зовнішнє опромінювання;
  - в) радіоактивне зараження;
  - г) внутрішнє опромінювання.
8. До негативних фізичних факторів належить:
- а) високий тиск;
  - б) токсичні речовини;
  - в) білкові препарати;
  - г) евакуаційні роботи.
9. Дезактивація - це:
- а) обеззаражування;
  - б) профілактика;
  - в) опромінювання;
  - г) евакуаційні роботи 10.
10. 90% інформації людина сприймає через аналізатори:
- а) слуховий;
  - б) зоровий;
  - в) дотик;
  - г) смак.

#### Варіант 13

Розв'яжіть задачу письмово та прокоментуйте отримані результати.

Під час дихання одна людина видихає щогодини в середньому 22,6 л вуглекислого газу (CO<sub>2</sub>). Визначити, яку кількість свіжого повітря необхідно подати на одну людину для розбавлення вуглекислого газу до гранично допустимої концентрації (ГДК CO<sub>2</sub> = 1000 мг/м<sup>3</sup>) якщо вміст CO<sub>2</sub>, в зовнішньому повітрі становить 0,03%?

#### Варіант 14

Розв'яжіть задачу письмово та прокоментуйте отримані результати.

Визначити економічний результат від заходів з поліпшення умов й охорони праці, якщо: •

економія заробітної плати від зниження трудомісткості продукції - 350 тис. грн., зниження витрат на пільги та компенсації - 40 тис. грн., інші витрати - 82 тис. грн.

#### Варіант 15

**Розв'яжіть задачу та письмово прокоментуйте отримані результати.**

Прораб П. неодноразово примушував бригаду працівників переробляти брак продукції, а після чергового порушення бригада позбулася грошової премії. Коли прораб П. прийшов на об'єкт, один з робітників виразив своє незадоволення. Прораб штовхнув виробника. Той впав й отримав травму

руки. Чи підлягає даний випадок до розслідування й обліку підприємства? Чи складається акт розслідування за формою Н-І?

### **Варіант 16**

Відповіді на тестові завдання

1. Що таке сильна спека - це:

- а) утримання високої температури тривалий час, що супроводжується температурою вище +30°C.
- б) утримання високої температури тривалий час, що супроводжується температурою вище +25°C.
- в) Утримання високої температури тривалий час, що супроводжується температурою вище + 35°C.
- г) усі відповіді невірні.

2. **Надзвичайні ситуації техногенного характеру прийнято класифікувати за такими основними ознаками:**

- а) за масштабами наслідків;
- б) за галузевими ознаками;
- в) за сферою виникнення.
- Г) усі відповіді вірні.

3. **Нормативно-правова база системи безпеки життєдіяльності забезпечується за рахунок**

- а) Конституції України;
- б) положень, інструкцій;
- в) основних законів;
- г) усі відповіді вірні.

4. **Виявіть чинники гострого отруєння нікотином:**

- а) нудота;**
- б) почервонілі очі;
- в) слабкість;
- г) збільшення лімфатичних вузлів.

5. **Ваші дії, якщо ви почули запах газу:**

- а) увімкнете електрику та підійдете до газової колонки, щоб перекрити кран;
- б) викличете спеціаліста газової служби;
- в) не вмикаючи світла, відчинити вікна, двері, але спочатку перекриєте крани;
- г) усі дії невірні.

6. **Вилучити зайве. Причини зростання злочинності:**

- а) економічна криза;
- б) недосконалість правової бази;
- в) низький культурний рівень.
- г) усі відповіді вірні.

7. **Рівень шуму вимірюється в:**

- а) герцах;

- б) ньютонгах;
- в) децибелах;
- г) джоулях

8. Протибактеріальний засіб № 2 знаходиться у гнізді № 3 великому круглому пеналі без пофарбування (індивідуальна аптечка АІ - 2). В яких випадках його використовують і в яких дозах:

- а) при інфекційних захворюваннях по 1 таблетці на протязі двох діб.
- б) після опромінення і як наслідок шлунково-кишкової розлади. (Перший прийом 7 таблеток, а у наступні дві доби - 4 таблетки).
- в) після опромінення на протязі тижня через 2 години по 1 таблетці.
- г) після гострого опромінення на протязі доби по 1 таблетці.

**9. Ваші дії коли ви раптом вдома почули звістку про наближення буревію:**

- а) покличте допомогу;
- б) залишитесь дома і сховаєтесь у безпечному місці;
- в) швидко вийдете на вулицю;
- г) усі відповіді не вірні.

**10. Якщо вам, знадобиться використовувати ватно-марлеву пов'язку і для більшого захисного ефекту від хлору, в якому розчині ви її будете замочувати:**

- а) 5% лимонної кислоти;
- б) 2% розчинної питної соди;
- в) звичайним молоком;
- г) всі відповіді вірні.

### **Варіант 17**

**Розв'яжіть задачу письмово та прокоментуйте отримані результати.**

Визначити загальну економічну ефективність від впровадження заходів з охорони праці, якщо:

отриманий економічний результат дорівнює 650 тис. грн.; проведені затрати - 350 тис. грн.

### **Варіант 18**

**Розв'яжіть задачу та письмово прокоментуйте отримані результати.**

В умивальні робітники мили руки перед обідом. Так як умивальників на всіх не вистачало, створилось скупчення людей. Коли робітник А. відходив від умивальника, його хтось необережно штовхнув. Він рукою доторкнувся до корпусу електросушилки й відчув удар струму, впав на підлогу без тями. Причини нещасного випадку: 1) несправність електросушилки та відсутність заземлення корпусу; 2) недостатня кількість умивальників згідно норм. Чи

підлягає обліку даний нещасний випадок, чи буде складено акт за формою Н-1?

### Варіант 19

**Розв'яжіть задачу письмово та прокоментуйте отримані результати.**

Визначити показник скорочення численності робітників, що працюють у відповідних санітарним нормам умовах, якщо чисельність робітників підприємства до і після впровадження заходів з охорони праці відповідно складає 300 чол. і 160 чол., а річна середньодобова чисельність робітників підприємства 5000 чол.

### Варіант 20

**Відповісти на тестові завдання.**

**1. В чому полягає загальновідома аксіома про безпеку:**

- а) будь яка діяльність є потенційно небезпечною;
- б) безпека можлива, але потребує значну кількість коштів;
- в) безпека можлива коли людина не працює;
- г) Усі відповіді не вірні.

**2. Основний принцип БЖД - це:**

- а) мінімізація небезпеки для людини під час її діяльності;
- б) забезпечення фізіологічних процесів організму людини повітрям, питною водою; їжею, теплом та інше;
- в) раціональна організація праці за метою, часом, місцем і нормами;
- г) ліквідація негативних наслідків життєдіяльності людини;
- д) усі відповіді вірні.

**3. За допомогою яких законодавчих і нормативно-правових документів, інструкції та інше, досягається прийнятний рівень БЖД в Україні?**

- а) Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» (від 25 червня 1991 р. № 1264-ХІІ);
- б) Конституція України;
- в) Закон України «Про охорону праці» (від 14 жовтня 1992 р.);
- г) усі відповіді вірні.

**4. Екологічний моніторинг (або просто моніторинг) - це:**

- а) принцип захисту здоров'я, меж і умов життєдіяльності за допомогою спеціальних інститутів;
- б) напрям, що вивчає організацію і функціонування надорганізованих систем різних рівнів;
- в) це спостереження за тими чи іншими явищами і подіями;
- г) усі відповіді не вірні.

**5. Інтенсивна увага людини може зберігатися без помітного послаблення:**

- а) 30 хвилин;
- б) 20 хвилин;
- в) 40 хвилин;
- г) 60 хвилин.

6. З перелічених нижче симптомів виберіть чинник алкогольного отруєння:

- а) погіршення слуху;
- б) відсутність реакції зіниці на світло;
- в) запаморочення, нудота;
- г) жовтий колір шкіри.

7. Для захисту споруд цивільної оборони, призначених для захисту людей від дії факторів ураження НС належать:

- а) ПРУ (протирадіаційні укриття);
- б) сховища;
- в) укритті простішого типу;
- г) усі відповіді вірні.

8. Укажіть фактор, що підвищує життєдіяльність:

- а) неврози;
- б) фізичні вправи;
- в) стреси.
- г) раціональне харчування.

9. До негативних фізичних факторів належать:

- а) високий тиск;
- б) токсичні речовини;
- в) білкові препарати;
- г) віруси.

10. У індивідуальній аптечці (АІ - 2) знаходиться радіозахисний засіб №1 (гніздо №4 в двох восьмигранних пеналах рожевого кольору). В який термін і який кількості приймається цей препарат:

- а) по одній таблетці за весь час перебування у зоні зараження (таблетка за годину);
- б) 6 таблеток після виходу з зони зараження;
- в) 6 таблеток за 30-40 хвилин до входу на забруднену територію.
- г) усі відповіді невірні.

### Варіант 21

Розв'яжіть задачу письмово та прокоментуйте отримані результати.

Рухаючись сільською місцевістю, водій запримітив пожежу. Горів дім. Водій залишив авто, взяв відро й став допомагати гасити пожежу. При гасінні пожежі він отримав опіки лица й рук. Чи підлягає даний випадок обліку як випадок, що трапився на виробництві? Чи потрібно складати акти за формою Н-1 та Н-5?

### Варіант 22



Розв'яжіть задачу письмово та прокоментуйте отримані результати.  
Визначити коефіцієнт скорочення виробничого травматизму, якщо: кількість випадків травматизму відповідно до і після проведення заходу з охорони праці 15 чол. та 7 чол.; річне число травм в звітному (базовому) році 55 чол.

### **Варіант 23**

Розв'яжіть задачу та прокоментуйте отримані результати.

На одній із шахт в очисному забої робітник спочатку знепритомнів, а потім помер. За даними медиків причиною смерті став інфаркт міокарда.

Друга ситуація. На одному із металургійних підприємств відразу при ліквідації аварії внаслідок стресової ситуації і перевантаження помер робітник. Як треба кваліфікувати ці два випадки? Які види документів готує й оформляє підприємство для кожного з них?

### **Варіант 24**

**Розв'яжіть задачу та прокоментуйте отримані результати.**

Господарський контролер Цимбалар на кондитерській фабриці неодноразово робив зауваження робітникові Жорник на безгосподарське відношення до продукції підприємства, але той не реагував. При черговому порушенні контролер Цембалар попередив Жорник, що на підставі цієї провини буде випущено «Блискавку» (стінна газета). Тоді Жорник не витримав й вдарив контролера Цимбалар, той впав й травмувався. Чи підлягає до обліку ця травма, а також чи складається акт за формою Н-1. Яка комісія розслідує даний випадок?

### **Варіант 25**

**Розв'яжіть задачу та прокоментуйте отримані результати.**

Підприємству терміново знадобилося отримати кошти у відділенні банку, який їх обслуговує. Службового транспорту для цього не знайшлося. Тоді керівництво підприємства залучило інженера Іванова з власним авто з'їздити до банку з касиром підприємства. По дорозі трапилася дорожньо-транспортна пригода, внаслідок якої інженер та касир були травмовані. Як кваліфікувати даний випадок? Яку документацію повинна підготувати комісія з розслідувань нещасних випадків?

#### 4. Методичні вказівки до виконання практичних завдань

Варіанти практичних завдань за номерами 1, 3, 5, 7, 10, 14, 17 - відносяться до розрахункового блоку питань, які розглядають економічну ефективність заходів щодо покращення безпеки праці.

*Річний економічний ефект* від здійснення заходів з покращення умов та безпеки праці визначається за формулами:

$$E_p = P - Z, \text{ або } E_p = P - (C + E_n K),$$

де  $P$  - отриманий економічний результат, грн.;

$Z$  - приведені до річної співрозмірності поточні і капітальні затрати на заходи з покращення умов та охорони праці, грн./рік;

$C$  - річні експлуатаційні витрати на заходи з покращення умов та охорони праці, грн.;

$E_n = 0,08$  - нормативний коефіцієнт економічної ефективності для капіталовкладень на здійснення заходів з покращення умов та охорони праці;

$K$  - капіталовкладення на заходи, спрямовані для покращення умов та охорони праці.

*Загальна (абсолютна) економічна ефективність капітальних вкладень* в заходи покращення умов та охорони праці визначається як відношення отриманого результату до приведених затрат:

$$E_3 = P / Z.$$

*Загальна (абсолютна) економічна ефективність капітальних вкладень* в заходи покращення умов та охорони праці визначається за необхідності виразу:

$$E_k = (P - C) / K$$

Показник (коефіцієнт) ефективності капітальних вкладень слід порівняти з нормативним ( $E_n 0,08$ ). Якщо  $E_k \leq E_n$ , то капіталовкладення можна вважати ефективними.

Величина, обернена до коефіцієнтів ефективності і що характеризує *термін окупності капітальних вкладень*, розраховується за формулою:

$$T = K / (P - C = 1 / E_k).$$

Варіанти практичних завдань 2, 6, 11, 15, 18, 21, 23, 24, 25 - відносяться до розділу (Розслідування та облік нещасних випадків, професійних захворювань та аварій). Для вирішування цих завдань необхідно використовувати нормативний документ НПАОПОО.О- 6.02-04 «Порядок розслідування та ведення обліку нещасних випадків...» де чітко регламентуються сам порядок розслідування нещасних випадків та профзахворювань, організація розслідування, комісії та її склад, які документи готуються після розслідування та облік нещасних випадків.

Варіант завдання 9 відноситься до розділу «Освітлення» де розраховується кількість обладнання освітлення, розташування і використовуються наступні формули:

$$h_0 = H - h_c, \text{ м}$$

$$h = h_0 - h_p, \text{ м}$$

$$L = 0,7 + h, \text{ де } L - \text{відстань між світильниками}$$

$$N = \frac{a+b}{L^2} \quad N - \text{кількість світильників}$$

$$I = \frac{a+b}{h(a+b)} \quad \Phi_{\text{л}} = \frac{E+S+K_3+Z}{N+n} \quad \sum P_{\text{св}} P_{\text{св}} * N, \text{Вт}$$

Що стосується тестових завдань, це завдання 4, 8, 12, 16, 20 вони охоплюють питання двох модулів I,II. Матеріали на ці відповіді легко читаються, тому особливих труднощів тут немає.

## 5. Критерії оцінювання контрольної роботи

Для оцінювання якості виконання студентом заочної форми навчання контрольної роботи дисципліни «Безпека життєдіяльності» (бжд, основи охорони праці) будуть використані такі критерії оцінювання.

Кожне теоретичне питання оцінюється 10 балами (при 100% виконанні).

Відповідь на кожне теоретичне питання оцінюється за шкалою 10, 7, 4, 0.

- 10 балів - відповідь на питання повна, ґрунтовна, аргументована, викладена логічно, послідовно, доповнена прикладами з сучасного економічного життя. При оформленні студент дотримався загальних вимог до письмових контрольних робіт.

- 7 балів - відповідь досить повна, аргументована, викладена логічно, послідовно, але містить незначні помилки, що не є принциповими 4 бала - відповідь не повна, але зміст запитання в цілому розкритий, відповідь не завжди викладена послідовно, містить незначні окремі помилки, як по змісту так і по оформленню.

- 0 балів - відповідь неповна, містить значні принципові помилки, або не розкриває сутності запитання.

Кожне практичне завдання (задача або тести) оцінюється 10 балами (при 100% виконанні). Відповідь на кожне практичне завдання оцінюється також за шкалою 10,7,4,0.

10 балів - завдання вирішено повністю.

7 балів - рішення завдання досить повне, але містить незначні помилки, що не є принциповими.

• 4 бала - рішення не повне, містить не значні окремі помилки як по змісту (результату) так і по оформленню.

• 0 балів - відповідь на тестове запитання не вірне, як що задача, то рішення не вірне або не повне, містить значні принципові помилки.

Загальна сума балів (при наявності 100% вірних відповідей на 4 поставлених запитання) за результатами виконання контрольної роботи повинна складати 40 балів.

Після розрахунку сумарної кількості балів передбачається подальше переведення їх загальної суми у традиційну систему оцінювання.

16-22 балів - «задовільно»;

23 -36 балів - «добре»;

37-40 балів - «відмінно».

Студент, що набрав менш 16 балів, одержує оцінку незадовільно і повинен виконати контрольну роботу ще раз.

## Перелік рекомендованих джерел Базові

1. Безпека життєдіяльності: навч. пос. / [Скобло Ю.С., Соколовська Т.Б., Мазоренко Д.І., Тіщенко Л.М., Троянов М.М.]. - К.: Кондор, 2006. - 424 с. ISBN 978-966-798-210-6
2. Безпека життєдіяльності [Текст] : Навч. посібник. Реком. МОНУ для студ. ВНЗ / П.С. Атаманчук, В.В. Мендерецький, О.П. Панчук, О.Г. Чорна. – К.: ЦУЛ, 2011. – 276 с. – ISBN 978-611-01-0245-2
3. Безпека життєдіяльності учнів: нормативно-правові документи [Текст]// Практика управління закладом освіти., 2014. – 8. – С.32-39
4. Безпека життєдіяльності учнів: основні терміни та поняття [Текст]// Практика управління закладом освіти., 2014. – 8. – С.53-56
5. Желібо Є. П Безпека життєдіяльності [Текст]: Навч. посіб. / Є. П Желібо, Н. М. Заверуха., В. В.Запарний/ За ред, Є. П. Желібо. 6-е вид. - К.: Каравела, 2008. - 344 с. -ISBN 966-95596-4-2.
6. Козяр М. М. Основи охорони праці, безпеки життєдіяльності та цивільного захисту населення [Текст]: Навч. посібник. Реком. МОНУ для студ. ВНЗ /М.М.Козяр, Я.І.Бедрій, О.В.Станіславчук – К: Кондор, 2011. – 450 с. - ISBN 978-966-351-348-5.
7. Лапін В.М. Безпека життєдіяльності людини: Навч. посіб. / В.М. Лапін. - 8-ме вид., переробл. і доповн. - К.: Знання, 2013. — 335 с. - ISBN: 978-617-07-0089-6.
8. Лапін, В.М. Безпека життєдіяльності [Текст]: Навчальний посібник. Рекомендовано Міністерством освіти і науки України для студентів ВНЗ / В.М. Лапін. – 3-є вид., стереотипне. – Львів, Київ : ЛБК НБУ, Знання, 2000. – 186 с. – ISBN 966-7330-20-6
9. Надання долікарської допомоги потерпілому: інструкція (витяг із збірника нормативних документів з безпека життєдіяльності Міністерства освіти і науки України, Київ 2000 р.) [Текст]// Основи здоров'я та фізична культура., 2006. – 6. – С.24
10. Пістун І. П. Безпека життєдіяльності [Текст]: навчальний посібник / І. П. Пістун. - Суми: Університетська книга, 2000. - 301 с. - ISBN 966-7550-14-1
11. Пістун І. П. Безпека життєдіяльності (психофізіологічні аспекти) Практичні заняття [Текст] : Навчальний посібник / І.П. Пістун. – Львів : Афіша, 2000. – 239 с. – ISBN 966-7760-04-9
12. Стеблюк М.І. Цивільна оборона [Текст]: Підручник / В.М. Стеблюк. - К.: Знання, 2006. - 487 с. - ISBN 966-346-156- X.

## Допоміжні

13. Депутат О.П. Цивільна оборона [Текст]: Підручник для студ. вищих навч. закл. /О.П.Депутат, І.В.Коваленко, І.С.Мужик ред. П. І. Кашин. - 3. вид., переробл. та доп. - Л.: ПП «Василькевич К.І.», 2005. - 340 с.: рис. - Бібліогр.: с. 334. - ISBN 966-96485-0-5.
14. Пістун І. П. Безпека життєдіяльності [Текст] : Навчальний посібник / І.П. Пістун. – Суми : Університетська книга, 1999. – 301 с. – ISBN 966-7550-11-7
15. Пістун І. П. Практикум з безпеки життєдіяльності [Текст]: навчальний посібник / І.П.Пістун, Ю. В. Кіт, А. П. Березовецький. - Суми: Університетська книга, 2000. - 232 с. - ISBN 966-7550-13-3.
16. Резніченко Л. Безпека життєдіяльності дітей. [Текст] / Л. Резніченко// Дитячий садок., 2009. – 33. – С.6
17. Халмурадов Б.Д. Безпека життєдіяльності. Перша допомога в надзвичайних ситуаціях [Електронний ресурс] [Текст] / Б.Д. Халмурадов. – К : ЦУЛ. – 1 електрон. опт. диск (CD-ROM)
18. Яким Р.С. Безпека життєдіяльності людини [Текст] : Рекомендовано МОН України як навч. посібник для студ. ВНЗ / Р.С. Яким. – Львів: Бескид Біт, 2005. – 304 с. – ISBN 966-8450-12-4
19. Ярошевська В.М. Безпека життєдіяльності [Текст]: Затверджено МОНУ як підручник для ВНЗ / В.М. Ярошевська. – К.: ВД «Професіонал», 2006. – 560 с. – ISBN 966-8556-17-8

Навчально-методичне видання

# **БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ (БЖД, ОСНОВИ ОХОРОНИ ПРАЦІ)**

Методичні вказівки  
Укладач *С.С.Ксенофонов*

Тираж 10 пр.

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до  
Державного реєстру видавців, виготовлювачів і  
розповсюджувачів видавничої продукції ДК № 4916 від  
16.06.2015 р.

Редакційно-видавничий відділ МДУ,  
89600, м. Мукачево, вул. Ужгородська, 26