

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ

**РОБОЧА ПРОГРАМА,  
МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ  
ТА КОНТРОЛЬНІ ЗАВДАННЯ  
до вивчення дисципліни “Безпека життєдіяльності”  
для студентів усіх спеціальностей**

Затверджено  
на засіданні Вченої ради академії  
Протокол № 11 від 27.12.06

Дніпропетровськ НМетАУ 2007

УДК 504.3.06 (075.8)

Робоча програма, методичні вказівки та індивідуальні завдання до вивчення дисципліни “Безпека життєдіяльності” для студентів усіх спеціальностей Укл. В.М.Садовий. – Дніпропетровськ: НМетАУ, 2007 -19 с.

Викладені питання навчальної програми дисципліни, даються методичні вказівки до вивчення матеріалу кожної теми та наводяться запитання для контролю якості засвоєння тем. Даються методичні вказівки до виконання контрольної роботи, а також варіанти вихідних даних для неї.

Призначені для студентів усіх спеціальностей.

Укладач

В.М.Садовий, викладач

Відповідальний за випуск

В.І.Карандашев, канд. військ. наук, доц.

Рецензент

О.М.Гришин, канд. техн. наук, доц. (НМетАУ)

Підписано до друку 07.05.07. Формат 60x84 1/16. Папір друк. Друк плоский.  
Облік.-вид. арк. 3,0. Умов. друк. арк. 2,95. Тираж      пр. Замовлення №

Національна металургійна академія України  
49600, Дніпропетровськ-5, пр. Гагаріна, 4

---

Редакційно-видавничий відділ НМетАУ

## ВСТУП

Людина та її здоров'я – найбільша цінність держави. Держава докладас великих зусиль, створюючи умови безпечної життєдіяльності людини як у середовищі мешкання, так і у виробничій сфері.

Безпека життєдіяльності (БЖД) – наука, що вивчає проблеми безпеки перебування людини в оточуючому середовищі під час трудової та іншої її діяльності. Завданням цієї науки є розробка методів прогнозування, виявлення та ідентифікації шкідливих факторів і вивчення їх впливу на людину і навколишнє середовище. Разом з тим, розробляються заходи і способи захисту людей в умовах виникнення надзвичайних ситуацій (НС) техногенного, природного характеру та під час війни.

Мета дисципліни “Безпека життєдіяльності” – впевнити студентів, що в центрі уваги повинна бути людина як головна цінність держави; навчити ідентифікувати небезпечні і шкідливі фактори та створювати безпечні умови життєдіяльності людей на території держави; проектувати нову техніку та технологічні процеси згідно з сучасними вимогами з екології та безпеки їх експлуатації і з урахуванням стійкості функціонування об'єктів та технічних систем, прогнозувати можливу обстановку і приймати правильні рішення в умовах НС щодо захисту населення та персоналу об'єктів від можливих наслідків НС, а також у ході цих НС.

Дисципліна БЖД ґрунтується на знаннях інженерної психології, фізіології людини, охорони праці, цивільної оборони.

## ТЕМИ НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ

### Тема 1. Середовище проживання людини

#### Питання навчальної програми

Навколишнє, виробниче, побутове середовище, проблема безпеки людини, роль і завдання керівного складу в забезпеченні безпеки життєдіяльності людини.

Основи фізіології праці. Класифікація основних форм діяльності людини.

Поняття про оптимально допустимі шкідливі й небезпечні умови праці.

Раціональні режими праці й відпочинку.

#### Методичні вказівки

Вивчаючи цю тему, необхідно розглянути складові частини середовища проживання та його шкідливі і небезпечні фактори для людини, проблему безпеки людини у середовищі проживання та шляхи її вирішення, класифікацію основних форм діяльності людини, основні шляхи забезпечення комфортності життєдіяльності людини, роль і завдання керівного складу, інженерно-технічних працівників в забезпеченні безпеки життєдіяльності людини.

Література [ 7, 9, 21, 29, 36 ].

#### Контрольні питання

1. Біосфера та її характеристика.
2. Дати характеристику техносфери та соціосфери.
3. Класифікація й характеристика екологічних факторів.
4. Залежність стану людини від величини (дозування) екологічного фактора.
5. Причини, які обумовлюють проблему безпеки людини в середовищі її проживання.
6. Шляхи вирішення проблеми безпеки життєдіяльності людини в середовищі проживання.

7. Класифікація основних форм діяльності людини.
8. Групи факторів, які характеризують умови праці.
9. Комфортність життєдіяльності людини та шляхи її забезпечення.

## **Тема 2. Небезпечні та шкідливі фактори середовища проживання**

### Питання навчальної програми

Сучасні процеси та явища.

Джерела забруднення, небезпечні та шкідливі фактори навколишнього середовища, взаємодія та трансформація забруднення в навколишньому середовищі, повторні явища.

Джерела, зони дії та рівні енергетичного забруднення навколишнього середовища. Екологічні кризи.

Виробниче середовище. Джерела небезпечних та шкідливих факторів, причини їх виникнення. Виробництво й технічні засоби підвищення безпеки. Шляхи негативної дії виробничого середовища на біосферу.

Масштаби й наслідки негативних дій небезпечних і шкідливих факторів середовища проживання на людину і природу на сучасному етапі розвитку суспільства.

### Методичні вказівки

При вивченні цієї теми необхідно розкрити сутність та зміст сучасних процесів та явищ, джерела та види забруднень навколишнього середовища, негативну дію забруднень атмосфери, гідросфери та літосфери, вплив на людину енергетичних забруднень (шуму, ультразвуку, інфразвуку, вібрації, електромагнітних полів та іонізуючих випромінювань).

Література [ 5, 8, 21, 36 ].

## Контрольні питання

1. Групи природних процесів та їх стисла характеристика.
2. Види господарської діяльності людини та відповідні до них сприятливі антропогенні процеси.
3. Природно-антропогенні процеси та їх характеристика.
4. Основні джерела забруднення навколишнього середовища та найбільш розповсюджені токсичні речовини.
5. Характеристика забруднень атмосфери, гідросфери та літосфери.
6. Стисла характеристика дії на людину та навколишнє середовище оксидів вуглецю, сірки, азоту, з'єднань свинцю, пари ртуті.
7. Характеристика та вплив на людину енергетичних забруднень (шуму, інфразвуку, ультразвуку, вібрацій, іонізуючих випромінювань).

## Тема 3. Виробниче середовище

### Питання навчальної програми

Виробнича та побутова техніка. Небезпечні явища, які призводять до аварійно-передчасного руйнування деталей машин. Фактори виробничої естетики. Основи ергономіки.

Надійність і безпека технічних систем. Безвідмовність, ризик, безпека. Методологія дослідження ризику.

Мікроклімат робочої зони і нормалізація його показників.

Шкідливі речовини, санітарні норми, допустимі рівні і концентрації шкідливих речовин. Методи й засоби оцінки наявності шкідливих факторів.

Захист працюючих від дії небезпечних факторів.

Поняття про безпечну експлуатацію підйомно-транспортного устаткування та посудин високого тиску.

Електробезпека. Дорожньо-транспортна аварійність і безпека руху. Побутовий травматизм.

## Методичні вказівки

При вивченні цієї теми необхідно розглянути потенційні джерела небезпеки праці та їх наслідки, оцінку міри ризику виробничої діяльності людини, основні задачі виробничої санітарії та гігієни праці, метеорологічні умови та їх нормалізація у виробничих приміщеннях, захист працюючих від енергетичних забруднень, загальні вимоги безпеки виробничої діяльності, безпечну експлуатацію підйомно-транспортного устаткування, безпеку систем та обладнання високого тиску, електробезпеку та дорожньо-транспортну аварійність і безпеку руху.

Література [ 5, 6, 11, 14, 20, 24, 30, 33 ].

## Контрольні питання

1. Негативні фактори, які впливають на виробничий травматизм та професійні захворювання.
2. Оцінка міри ризику виробничої діяльності людини.
3. Вплив температури на працездатність людини.
4. Засоби захисту працюючих від дії промислових газів, пару та пилу.
5. Засоби захисту працюючих від енергетичних забруднень (шуму, інфразвуку, вібрацій та іонізуючих випромінювань).
6. Стисла характеристика систем вентиляції.
7. Вимоги до виробничого освітлення.
8. Технічні засоби, які забезпечують безпеку праці.
9. Причини вибухів устаткування з високим тиском.
10. Види уражень електричним струмом.
11. Причини нещасних випадків від ураження електричним струмом.
12. Перша допомога при ураженні електричним струмом.
13. Основні правила безпеки руху.

## **Тема 4. Надзвичайні ситуації мирного і воєнного часу та їхній вплив на життєдіяльність населення**

### Питання навчальної програми

Причини виникнення і класифікація надзвичайних ситуацій (НС).

Характеристика можливих надзвичайних ситуацій техногенного, природного, соціально-політичного характеру.

Дія руйнівних факторів надзвичайних ситуацій на людину і природне середовище.

Характеристика зон зараження і осередків ураження при аваріях на вибухонебезпечних підприємствах, підприємствах хімічної промисловості і атомної енергетики.

### Методичні вказівки

При вивченні цієї теми необхідно розглянути причини виникнення, класифікацію надзвичайних ситуацій, стисло характеристику можливих НС на території області, України та їх дію на людину і природне середовище, характеристику осередків ураження при вибухах газоповітряної суміші і при аваріях з викидом (вилівом) НХР.

Найбільш детально необхідно вивчити можливі НС, характерні для свого регіону та підприємства, використовуючи інформацію штабів ЦО і НС.

Література [ 1, 4, 30, 33 ].

### Контрольні питання

1. Характеристика НС техногенного походження.
2. Характеристика НС природного походження.
3. Характеристика НС соціально-політичного походження.
4. Характеристика НС воєнного походження.
5. Джерела НС в Україні та області.
6. Характеристика осередків ураження при вибухах газоповітряної суміші.



7. Характеристика осередків ураження при аваріях з викидом НХР.
8. Характеристика осередків ураження при аваріях на радіаційно-небезпечних об'єктах.

### **Тема 5. Оцінка хімічної обстановки у надзвичайних ситуаціях з виливом (викидом) небезпечних хімічних речовин**

#### Питання навчальної програми

Оцінка хімічної обстановки при аваріях на хімічнонебезпечних об'єктах. Визначення меж і площ зон хімічного зараження, терміну початку зараження об'єкта, терміну уражаючої дії отруйної речовини та можливих втрат.

Прилади хімічної розвідки (ВПХР).

#### Методичні вказівки

Прогнозування можливих наслідків надзвичайних ситуацій, пов'язаних з хімічним забрудненням місцевості, дуже важливе для безперебійної роботи промислових підприємств та запобігання втрат робітників та службовців.

Вивчаючи цю тему, навчитися розв'язувати типові завдання щодо прогнозування і оцінки можливих наслідків надзвичайних ситуацій.

Література [ 2, 4, 12, 18, 19 ].

#### Контрольні питання

1. Методика оцінки хімічної обстановки при аваріях на хімічнонебезпечних об'єктах.
2. Призначення та побудова приладів хімічної розвідки.

## **Тема 6. Оцінка радіаційної обстановки при аварії на АЕС**

### Питання навчальної програми

Оцінка радіаційної обстановки при аварії на АЕС, на радіаційно небезпечних об'єктах.

Розв'язування типових завдань щодо визначення доз радіації за час перебування в зонах зараження, допустимої тривалості перебування людей в зонах зараження, допустимого моменту входження в зону зараження та визначення можливих втрат людей.

Прилади радіаційної розвідки та дозиметричного контролю (ДП-5,5б; ДП-22).

### Методичні вказівки

Прогнозування можливих наслідків надзвичайних ситуацій, пов'язаних з радіактивним забрудненням місцевості. Характеристика реакторів РВПК та ВВЕР. Вивчаючи цю тему, навчитися розв'язувати типові завдання щодо прогнозування і оцінки можливих наслідків при аваріях на АЕС та запобігання втрат робітників та службовців.

Література [ 1, 4, 10, 22, 28, 33 ].

### Контрольні питання

1. Методика оцінки радіаційної обстановки при аваріях на АЕС.
2. Призначення та побудова приладів дозиметричного контролю.

## **Тема 7. Захист населення у надзвичайних ситуаціях мирного часу**

### Питання навчальної програми

Основні принципи і способи захисту населення у НС. Інженерні заходи захисту населення.

Захисні споруди та системи їх життєзабезпечення. Організація експлуатації захисних споруд.

Засоби індивідуального захисту: засоби захисту органів дихання й шкіри; засоби індивідуального захисту, їх класифікація та правила застосування і використання.

### Методичні вказівки

При вивченні теми необхідно знати основні принципи й способи захисту населення у НС, вимоги до захисних споруд, порядок евакуації населення, робітників та службовців, особливості організації захисту дітей та вміння діяти за сигналами оповіщення штабів ЦО та НС.

Література [ 11, 16, 17, 36 ].

### Контрольні питання

1. Основні принципи захисту населення.
2. Основні способи захисту населення.
3. Стисла характеристика сховищ.
4. Стисла характеристика протирадіаційних укриттів (ПРУ).
5. Системи життєзабезпечення сховищ та ПРУ.
6. Стисла характеристика засобів захисту органів дихання й шкіри.
7. Призначення і характеристика медичних засобів захисту.

## **Тема 8. Правові, нормативно-технічні й організаційні основи забезпечення безпеки життєдіяльності**

### Питання навчальної програми

Питання безпеки життєдіяльності в законах та підзаконних актах.

Питання цивільного захисту в законах та підзаконних актах.

Єдина державна система цивільного захисту.

## Методичні вказівки

При вивченні теми необхідно знати закони та підзакони про безпеку життєдіяльності та цивільного захисту.

Довести до студентів законодавчі та нормативні правові акти ЦС.

Знати єдину систему цивільного захисту (ЄСЦЗ).

Література [ 9, 11, 28, 34 ].

## Контрольні питання

1. Які закони та підзакони відносяться до безпеки життєдіяльності?
2. Які закони та підзакони відносяться до цивільного захисту?
3. Дати характеристику ЄСЦЗ.

## Контрольна робота і завдання до її виконання

Контрольна робота видається викладачем кожному студенту з метою перевірки якості засвоєння теоретичної частини дисципліни, що вивчається, і придбання практичних навичок у вирішенні задач з оцінки обстановки в надзвичайних ситуаціях.

Контрольна робота виконується в письмовій формі, вміщує в собі дві частини.

Перша частина – реферат, друга частина – оцінка хімічної обстановки при аваріях з викидом НХР.

Перелік варіантів тем рефератів викладені в Додатку 1, а варіанти вихідних даних для оцінки хімічної обстановки – в Додатку 2. Номер варіанта кожного студента – це дві останні цифри номера його залікової книжки.

Об'єм першої частини реферату – 2-3 сторінки.

Контрольна робота другої частини містить в собі наступні розділи:

Вступ

1. Фізико-хімічні характеристики НХР (згідно з варіантом).
2. Вихідні дані.
3. Оцінка хімічної обстановки.
4. Засоби захисту та заходи допомоги при ураженні НХР.
5. Основні заходи по захисту робочих та службовців цеху.

При оцінці хімічної обстановки використовують Додаток 3.

## Література

1. Антонов В.П. Уроки Чернобыля: радиация, жизнь, здоровье. – К.: Об-во “Знание” УССР, 1989. – 112 с.
2. Атаманюк В.Г., Ширшев Л.Г., Акимов Н.И. Гражданская оборона. – М.: Высшая школа, 1986. – 207 с.
3. Аханченко А.Г. Пожарная безопасность в черной металлургии. – М.: Металлургия, 1991. – 133 с.
4. Барабай В.А. От Хиросимы до Чернобыля. – К.: Наукова думка, 1991. – 188 с.
5. Безпека людини у життєвому середовищі / В.І. Голінько, М.В. Шибка, Г.А. Мірошник, О.В. Безчасний; За ред. В.І. Голінько. – Дніпропетровськ: НГА України, 1998. – 172 с.
6. Васильев Г.А., Велисов Г.В. Безопасность труда в доменном производстве. – М.: Металлургия, 1988. – 144 с.
7. Волович В.Г. Человек в экстремальных условиях производственной среды. – М.: Мысль, 1983. – 233 с.
8. Галицкий В.И. Оптимизация природной среды. – К.: Наукова думка, 1989. – 170 с.
9. Гиренок Ф.И. Экология. Цивилизация. Ноосфера. – М.: Наука, 1987. – 180 с.
10. Губський А.І. Цивільна оборона. – Львів: Ластівка, 1995. – 215 с.
11. Долин П.А. Справочник по технике безопасности. – М.: Энергоатомиздат, 1984. – 824 с.
12. Безпека життєдіяльності: Навч. посібник для студентів вищих закладів освіти України I-IV рівнів акредитації / Є.П. Желібо, Н.М. Заверуха, В.В. Зацарний; За ред. Є.П. Желібо і В.М. Пічі. – Київ: Каравелла; Львів: Новий Світ, 2000, 2001. – 320 с.
13. Защита объектов народного хозяйства от оружия массового поражения: Справочник / Под ред. Г.П. Демиденко. – К.: Вища школа, 1989. – 287 с.
14. Злобинский Е.М. Безопасность труда на производстве. Защитные устройства: Справочное пособие. – М.: Металлургия, 1971. – 455 с.
15. Зубарев Ю.В., Пискунов В.А. Охрана труда в цветной металлургии. – М.: Металлургия, 1990. – 135 с.

16. Карандашев В.И., Лукин Е.В., Машинистов В.Е. Безопасность жизнедеятельности в повседневных условиях. Части I, II, III: Учеб. пособие. Днепропетровск: НМетАУ, 2007.
17. Карандашев В.И., Машинистов В.Е. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях. Части I, II: Навч. посібник. – Дніпропетровськ: НМетАУ, 2004. – 82 с.
18. Методичні вказівки до виконання розрахунково-графічної роботи з дисципліни “Безпека життєдіяльності”. Тема “Оцінка хімічної обстановки при аваріях з викидом небезпечних хімічних речовин” для студентів усіх спеціальностей / Укл.: В.І.Карандашев, В.М.Садовий. – Дніпропетровськ: НМетАУ, 2006. – 45 с.
19. Лопухов П.М., Лукин Е.В. Безопасность жизнедеятельности при авариях с опасными химическими веществами. Часть I, II, III: Учеб. пособие. – Днепропетровск: НМетАУ, 2002. – 114 с.
20. Каспаров А.А. Гигиена труда и промышленная санитария. – М.: Медицина, 1977. – 384 с.
21. Лаптев А.А. Охрана и оптимизация окружающей среды. – К.: Лыбидь, 1990. – 256 с.
22. Максимов М.Т., Оджегов Г.О. Радиоактивные загрязнения и их измерение. – М.: Энергоатомиздат, 1989. – 304 с.
23. Михно Е.П. Ликвидация последствий аварий и стихийных бедствий. – М.: Атомиздат, 1979. – 288 с.
24. Монмолен М. Системы “человек и машина” / пер. с французского – М.: Медицина, 1974. – 440 с.
25. Москалев Ю.И. Отдаленные последствия ионизирующих излучений. – М.: Медицина, 1991. – 463 с.
26. Никберг И.И. Ионизирующая радиация и здоровье человека. – К.: Здоровье, 1989. – 160 с.
27. Никитин Д.П., Новиков Ю.В. Окружающая среда и человек. – М.: Высшая школа, 1986. – 415 с.
28. Норми радіаційної безпеки України. НРБУ-97. – К.: Відділ полігр. Українського центру держсанепіднагляду МОЗ України, 1997. – 121 с.

29. Охрана окружающей среды / А.М. Владимиров, Л.Т. Ляхин, Л.Т. Матвеев, В.Г. Орлов. – Л.: Гидрометеиздат, 1991. – 424 с.
30. Радиация. Дозы, эффекты, риск: Пер. с англ. – М.: Мир, 1988. – 79 с.
31. Смирнов Н.В., Коган Л.М. Пожарная безопасность предприятий черной металлургии: Справочник. – М.: Металлургия, 1989. – 431 с.
32. Физиологические принципы разработки режимов труда и отдыха / Под ред. В.И. Медведева. – Л.: Наука, 1984. – 140 с.
33. Холл Э. Дж. Радиация и жизнь. – М.: Медицина, 1989. – 256 с.
34. Черкасов Г.Н., Громов А.А. Условия труда: анализ и пути совершенствования. – М.: Профиздат, 1974. – 175 с.
35. Щербина Я.Я., Щербина И.Я. Основы противопожарной защиты. – К.: Вища школа, 1985. – 255 с.
36. Янович А.Н., Бусурин А.А. Охрана труда. – М.: Недра, 1990. – 317 с.

ВАРІАНТИ ТЕМ ТЕОРЕТИЧНИХ ПИТАНЬ  
ДЛЯ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ

01. Загальна характеристика середовища проживання людини.
02. Загальна характеристика навколишнього середовища (біосфери).
03. Загальна характеристика виробничого середовища (техносфери).
04. Загальна характеристика соціально-політичного середовища (соціосфери).
05. Сутність проблеми людини в середовищі проживання.
06. Основні причини, які обумовлюють наявність проблеми безпеки людини в сучасних умовах.
07. Класифікація основних форм трудової діяльності людини.
08. Загальна характеристика умов праці.
09. Класифікація джерел небезпеки, небезпечних та шкідливих факторів.
10. Основні завдання керівного складу в забезпеченні безпеки життєдіяльності людини за місцем проживання та на виробництві.
11. Загальна характеристика сучасних процесів і явищ, діючих в середовищі проживання людини.
12. Загальна характеристика джерел забруднення навколишнього середовища.
13. Загальна характеристика забруднень атмосфери виробничими підприємствами.
14. Загальна характеристика атмосфери енергетичними установками.
15. Загальна характеристика гідросфери.
16. Загальна характеристика забруднень літосфери відходами виробничих підприємств.
17. Загальна характеристика енергетичних забруднень.
18. Фізичні характеристики і джерела шуму.
19. Фізичні характеристики і джерела інфразвукових хвиль.
20. Фізичні характеристики і джерела вібрацій.
21. Фізичні характеристики і джерела іонізуючих випромінювань.
22. Загальна характеристика негативної дії забруднень атмосфери.



23. Характеристика і вплив на організм людини атмосферного пилу.
24. Характеристика і вплив на навколишнє середовище “теплого забруднення” атмосфери.
25. Загальна характеристика негативної дії забруднень гідросфери.
26. Характеристика наслідків скиду комунальних вод.
27. Характеристика впливу урбанізації на стан гідросфери.
28. Характеристика негативної дії меліоративних заходів.
29. Наслідки побудування водосховищ.
30. Загальна характеристика негативної дії забруднень літосфери.
31. Характеристика впливу шуму на людину.
32. Характеристика впливу ультразвуку на людину.
33. Характеристика впливу інфразвуку на людину.
34. Характеристика впливу вібрацій на людину.
35. Характеристика впливу електромагнітних полів на людину.
36. Характеристика впливу іонізуючих випромінювань на людину.
37. Труд – як основний елемент взаємодії з природою в процесі життєдіяльності людини.
38. Загальна характеристика потенційних джерел небезпеки праці.
39. Сутність статистичного методу оцінки ризику виробничої діяльності.
40. Біоритми – потенційне джерело ризику.
41. Основні завдання виробничої санітарії та гігієни праці.
42. Метеорологічні умови та їх нормування в виробничих приміщеннях.
43. Міри по обмеженню негативної дії пилу в виробничих приміщеннях.
44. Міри по обмеженню негативної дії газів та парів в виробничих приміщеннях.
45. Організація виробничого освітлення.
46. Міри по захисту від шуму.
47. Міри по захисту від ультразвуку.
48. Міри по захисту від інфразвуку.
49. Міри по захисту від виробничих вібрацій.
50. Міри по захисту від електромагнітних полів.
51. Міри по забезпеченню безпеки працюючих з радіоактивними речовинами.

52. Організаційні міри захисту від радіоактивних випромінювань.
53. Технічні міри захисту від радіоактивних випромінювань.
54. Санітарно-гігієнічні міри по захисту від радіоактивних випромінювань.
55. Лікувально-профілактичні міри по захисту від радіоактивних випромінювань.
56. Загальні вимоги безпеки в виробничій діяльності.
57. Вимоги безпечної експлуатації підйомно-транспортного устаткування.
58. Вимоги до безпечності системи устаткування з високим тиском.
59. Особливості дії електричного струму на організм людини.
60. Особливості захисту людей від ураження електричним струмом.
61. Основні вимоги електробезпеки електроустаткування.
62. Захист від атмосферної та статичної електрики.
63. Дорожньо-транспортна аварійність і безпека руху.
64. Загальні відомості про побутовий травматизм.
65. Попередження побутового травматизму.
66. Загальна характеристика осередків ураження при аваріях на вибухонебезпечних підприємствах.
67. Загальна характеристика осередків ураження при аваріях на підприємствах хімічної промисловості.
68. Стисла характеристика причин виникнення надзвичайних ситуацій.
69. Загальна характеристика надзвичайних ситуацій.
70. Стисла характеристика можливих надзвичайних ситуацій на території області.
71. Загальна характеристика надзвичайних ситуацій техногенного характеру.
72. Характер впливу руйнівних факторів надзвичайних ситуацій на людину.
73. Характер впливу руйнівних факторів надзвичайних ситуацій на природне середовище.
74. Особливості радіоактивного забруднення місцевості при аваріях на АЕС.
75. Особливості радіоактивного зараження повітря при аваріях на АЕС.
76. Характер ураження людей і тварин при аваріях на АЕС.
77. Характер забруднення сільськогосподарських рослин, продовольства й води при аваріях на АЕС.

78. Загальна характеристика аварій на комунальних системах життєзабезпечення.
79. Загальна характеристика аварій на промислових очисних спорудах.
80. Загальна характеристика гідродинамічних аварій.
81. Загальна характеристика надзвичайних ситуацій природнього походження.
82. Загальна характеристика землетрусів.
83. Загальна характеристика геологічно небезпечних явищ.
84. Загальна характеристика метеорологічно небезпечних явищ.
85. Загальна характеристика гідрологічно небезпечних явищ.
86. Загальна характеристика інфекційних захворювань.
87. Загальна характеристика надзвичайних ситуацій екологічного характеру.
88. Загальна характеристика надзвичайних ситуацій, пов'язаних з застосуванням ядерної зброї.
89. Загальна характеристика надзвичайних ситуацій, пов'язаних з застосуванням хімічної зброї.
90. Загальна характеристика надзвичайних ситуацій, пов'язаних з застосуванням бактеріологічної зброї.
91. Характеристика осередків ураження при землетрусах.
92. Характеристика осередків ураження при повенях.
93. Характеристика осередків ураження при бурях, ураганах, смерчах.
94. Характеристика осередків ураження при масових лісових і торф'яних пожежах.
95. Причини дорожньо-транспортних пригод (ДТП). Поведінка дітей на дорозі.
96. Засоби безпеки транспортних засобів.
97. Класифікація надзвичайних ситуацій.
98. Екологічні фактори та можливий характер їх впливу на людину.
99. Ризик як оцінка небезпеки.
100. Правові основи безпеки життєдіяльності.