

**Міністерство освіти і науки України  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



**ГІРНИЧИЙ ФАКУЛЬТЕТ  
Кафедра аерології та охорони праці**

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ТА КОНТРОЛЬНІ ЗАВДАННЯ  
З ДИСЦИПЛІНИ “БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ”**

для студентів заочно-дистанційної форми навчання усіх спеціальностей

Дніпропетровськ  
НГУ  
2006



**Міністерство освіти і науки України  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



**ГІРНИЧИЙ ФАКУЛЬТЕТ  
Кафедра аерології та охорони праці**

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ТА КОНТРОЛЬНІ ЗАВДАННЯ  
З ДИСЦИПЛІНИ “БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ”**

для студентів заочно-дистанційної форми навчання усіх спеціальностей

Дніпропетровськ  
НГУ  
2006

Методичні вказівки та контрольні завдання з дисципліни “Безпека життєдіяльності” (для студентів заочно-дистанційної форми навчання усіх спеціальностей) / Упоряд.: В.І. Голінько, С.О. Алексеєнко – Д.: НГУ, 2006. – 18 с.

Упорядники:

В.І. Голінько, д-р техн. наук, професор, (розділи 1,2);

С.О. Алексеєнко, канд. техн. наук, доцент (розділи 3,4).

Рекомендовано до видання науково-методичною радою університету (протокол № 4 від 08.04.2002 р.)

Подано методичні рекомендації щодо виконання контрольної роботи з дисципліни “Безпека життєдіяльності”. Наведена програма дисципліни, перелік контрольних питань та перелік літератури. Призначені для студентів заочно-дистанційної форми навчання усіх спеціальностей університету.

Відповідальний за випуск завідувач кафедри аерології та охорони праці  
д-р техн. наук, проф. В.І. Голінько.

## 1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Ці вказівки призначені для студентів заочно-дистанційної форми навчання усіх спеціальностей. У них містяться: робоча програма з дисципліни “Безпека життєдіяльності”, список літератури, перелік питань, що виносяться на залік, завдання до контрольної роботи та методичні вказівки з її виконання.

Робоча програма складена на підставі типової програми з дисципліни “Безпека життєдіяльності” для студентів вищих навчальних закладів.

З дисципліни студентам читаються настановні та оглядові лекції. Студенти одержують індивідуальні та групові консультації, виконують лабораторні або практичні роботи. Основна форма навчальної роботи студентів – самостійне вивчення матеріалу дисципліни за підручниками і нормативно-правовими актами у послідовності, наведеній робочою програмою. Практичні навички з безпеки життєдіяльності студент набуває в процесі праці за професією або під час перебування на посаді.

Згідно з навчальним планом з дисципліни передбачається контрольна робота та залік. Студент допускається до заліку після зарахування контрольної роботи і практичних робіт.

## 2. РОБОЧА ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ

### 2.1. Мета та завдання

Безпека життєдіяльності - це наука про збереження здоров'я та безпеки людини у життєвому середовищі, що забезпечується шляхом виявлення та ідентифікації небезпечних і шкідливих чинників, розробкою методів та засобів захисту людини від негативного їх впливу, розробкою способів захисту людини в умовах надзвичайних ситуацій (НС) та заходів з ліквідації їх наслідків.

Мета дисципліни - надати майбутнім спеціалістам теоретичні знання та практичні навички, які необхідні їм для:

- створення безпечних умов життєдіяльності;
- прогнозування та прийняття обґрунтованих рішень у НС щодо захисту від можливих наслідків аварій, катастроф, стихійного лиха та використання сучасних засобів масового ураження, а також у процесі ліквідації їх наслідків.

В даному курсі розглядаються загальні питання безпеки життєдіяльності, законодавчі основи, правове регулювання, управління та контроль за станом довкілля, психофізичні аспекти безпеки життєдіяльності, наслідки впливу на людину небезпечних та шкідливих чинників навколишнього середовища, принципи їх нормування та ідентифікації, захисту від можливих наслідків аварій, катастроф та стихійного лиха.

За результатами вивчення дисципліни БЖД студент повинен знати:

- основні законодавчі та нормативно-правові акти з безпеки життєдіяльності;
- організаційні основи безпеки життєдіяльності;

- основні шкідливі, небезпечні й вражаючі чинники та їх вплив на людину;
- основи створення безпечних та здорових умов життєдіяльності людини;
- основні вимоги до об'єктів виробничого призначення будівель та споруд, технічних систем та технологічних процесів з точки зору створення безпечних та здорових умов життєдіяльності;
- основи прогнозування НС, засоби захисту населення у НС;
- принципи забезпечення стійкості функціонування об'єктів виробничого призначення будівель і споруд та технічних систем у НС;
- основи виконання рятувальних та інших невідкладних робіт у НС;

Після вивчення дисципліни з БЖД і виконання практичних робіт студент повинен вміти:

- практично здійснювати заходи щодо створення безпечних і здорових умов життєдіяльності;
- оцінити рівень небезпеки у ситуації, що склалася та встановити наявність шкідливих чинників у довкіллі;
- оцінити ситуацію під час НС та провести заходи щодо захисту населення і виробничого персоналу;
- надати першу допомогу потерпілим, проводити аварійно-рятувальні та інші невідкладні роботи у НС.

## **2.2. Зміст**

### **Тема 1. Вступ. Управління безпекою життєдіяльності.**

Основні поняття та відповідні терміни і визначення. Небезпечні та шкідливі чинники. Поняття забруднення та руйнування навколишнього середовища, аварії, катастрофи, стихійні лиха, міри ризику. Законодавчі, нормативно-правові та організаційні основи забезпечення безпеки життєдіяльності. Закони України “Про охорону праці” і “Про санітарно-епідеміологічне благополуччя населення”, “Про аварійно-рятувальні служби”. Управління та контроль умов життєдіяльності. Міжнародне співробітництво в області гарантії безпеки життєдіяльності. Конвенція 174 “Про попередження великих промислових аварій”.

## **Розділ 1. БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ В ПОВСЯКДЕННИХ УМОВАХ ВИРОБНИЦТВА ТА ПОБУТУ**

### **Тема 2. Психофізичні аспекти забезпечення безпеки життєдіяльності.**

Фізіологічні і психофізичні основи безпеки життєдіяльності. Центральна нервова система. Поняття рефлексів, умовні та безумовні рефлекси. Безумовний орієнтувальний та оборонні рефлекси. Емоції. Паніка. Психологічна надійність людини. Темперамент. Характеристика аналізаторів. Рецептори. Пристосування людини до навколишніх умов. Вплив на життєдіяльність людини зорового, слухового, шкіряного, температурного, больового, нюхового та смакового аналізаторів. Руховий апарат людини, функціональний стан людини, корекція

поведінки, час реакції. Стомлення людини. Увага. Рухова пам'ять. Психофізіологічні фактори праці. Втома. Ритм і темп роботи. Гімнастика. Перерви. Психологічне розвантаження. Вплив на безпеку життєдіяльності. Навички та вміння. Алкоголізм і наркоманія. Вплив на основні психофізіологічні процеси. Підвищена схильність до створення небезпечних ситуацій. Агресивність.

### **Тема 3. Шкідливі чинники навколишнього середовища.**

Склад атмосфери. Кліматичні умови. Теплообмін. Терморегуляція. Дія на людину низьких та високих температур, підвищеного та зниженого тиску, вологості. Теплові удари та обмороження, переохолодження. простудні захворювання. Дія на організм зниженого вмісту кисню, вуглекислого газу та азоту. Кесонова хвороба. Забезпечення нормальних кліматичних умов. Шкідливі гази та випаровування. Оксиди вуглецю та азоту, сірководень, сірчаний ангідрид, аміак, хлор, ртуть, свинець тощо. Природні і техногенні джерела їх утворення. Властивості. Вплив на людину. Нормування та контроль. Перша допомога при отруєннях. Пил. Класифікація, властивості. Джерела утворення. Вплив на людину аерозолів фіброгенної дії. Захист від шкідливих випарів, газів, пилу. Поняття про вентиляцію, кондиціонування, запобігання утворенню пилу. Очищення повітря від пилу. Індивідуальні засоби захисту. Протигази, респіратори. Розсіювання шкідливих речовин в атмосфері. Шум та вібрація. Вплив на організм. Джерела творення. Заходи щодо зменшення шкідливої дії. Ультра- та інфразвук. Іонізуюче випромінювання. Види випромінювань. Дози. Активність. Одиниці випромінювання. Природні та техногенні джерела випромінювання. Біологічна дія випромінювання. Основи нормування. Захист від іонізованого випромінювання. Електромагнітне та лазерне випромінювання. Дія на людину. Джерела випромінювання. Захист від випромінювання. Сонячна радіація. Інфрарачервоне, видиме, ультрафіолетове випромінювання. Дія на людину. Захист від інфрарачервоного та ультрафіолетового випромінювання. Штучне освітлення. Вимоги до освітлення. Недоліки люмінесцентних джерел світла. Заходи щодо поліпшення якості освітлення. Світильники. Місцеве та загальне освітлення. Вода. Питна та технічна вода. Води відкритих водоймищ. Підземні води. Речовини, що забруднюють. Природні та техногенні джерела забруднення. Біологічне забруднення. Оцінка якості води, заходи щодо очищення та поліпшення якості води. Засоби очищення питної води у побуті. Продукти харчування. Джерела шляхи накопичення шкідливих речовин у продуктах харчування. Накопичення нітратів, важких металів, радіоактивних та інших шкідливих речовин. Шляхи забруднення ґрунтів та їхня екологічна оцінка. Основні джерела техногенного забруднення. Засоби контролю та поліпшення якості продуктів харчування. Зберігання, очищення та обробка продуктів харчування у побуті. Активізація виводу шкідливих речовин з організму людини.

### **Тема 4. Небезпечні фактори навколишнього середовища.**

Статистичні дані про нещасні випадки та травматизм у побуті і на виробництві. Основні причини побутового та виробничого травматизму. Транспортні

системи. Залізничний, авто-, авіа-, та водний види транспорту. Підйомні установки, ліфт. Організація дорожнього руху. Відповідальність за порушення правил дорожнього руху. Загальні принципи безпеки. Заходи безпеки при вантажно-розвантажувальних роботах та транспортуванні вантажів. Енергетичні системи. Вражаюча дія електричного струму. Електротравми, електричний удар. Залежність сану людини, ураженої електричним струмом, від умов навколишнього середовища та власних фізіологічних властивостей. Поняття напруги доторкання та напруги кроку. Класифікація електроустаткування та приміщень. Основні заходи попередження електротравматизму у побуті та на виробництві. Поняття про захисне вимикання. Призначення автоматичних вимикачів та запобіжників. Ізоляція струмоведучих частин. Охоронні зони електромереж. Заходи безпеки при роботі з ручним електрифікованим інструментом, обслуговуванні та ремонті електроустаткування, електропроводки та електричного освітлення. Системи опалення, газопостачання, холодного та гарячого водопостачання. Основні причини нещасних випадків під час експлуатації систем. Заходи безпеки під час експлуатації систем. Каналізаційні системи. обрушення земної поверхні. Колодязі, шурфи, тунелі, свердловини, карстові заглиблення. Причини травматизму та попередження нещасних випадків. Герметичні системи, що знаходяться під тиском. Пристрої та устаткування. Трубопроводи, балони. парові та водонагрівні котли. Причини розгерметизації. Заходи безпеки під час експлуатації систем. Будівельні роботи. Небезпечні зони. Складування та зберігання матеріалів та конструкцій. Земляні роботи. Робота на висоті. Застосування будівельних машин. Підйом та переміщення вантажів. Зварювальні та покрівельні роботи. Нещасні випадки. пов'язані із знаходженням у лісі, заболоченій місцевості. Правила орієнтування. Організація пошуку людей, що загубилися. Шкідливі та отруйні рослини. Гриби. Нещасні випадки при спілкуванні з домашніми та дикими тваринами. Отруйні змії та комахи. Перша допомога при укусах. Перехід водних перешкод в брід, по льоду. Спасіння потоплюючих.

## ***Розділ 2. БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ У НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ***

### **Тема 5. Класифікація видів, причини НС та основні завдання щодо ліквідації їх наслідків.**

Антропогенні та природні НС. Катастрофи, вибухи, пожежі, повені, землетруси, зсуви. бурі, смерчі, снігові лавини, замети, обледеніння, селеві потоки, аварії на енергетичних об'єктах, аварія на хімічних та біологічних підприємствах, аварії на очисних спорудах, на транспортних системах, у сховищах та складських приміщеннях, застосування зброї масового знищення, терористичні акції. Вражаючі фактори. Основні задачі ліквідації наслідків НС. Медична, аварійно-технічна, протипожежна, матеріально-технічна та транспортні служби, служба сховищ, служба охорони громадського порядку. Повідомлення та зв'язок. Протирадіаційна та протихімічна служби.



## **Тема 6. Аварії на енергетичних об'єктах.**

Аварії на атомних, теплових та гідроелектростанціях. Аварії на підстанціях та електричних лініях. Причини. Характеристика основних вражаючих факторів. Організація робіт з рятування людей та ліквідації наслідків аварій. Захист від вражаючих факторів. Проведення робіт у зонах зараження. Захист від іонізуючого випромінювання. Індивідуальні засоби захисту. Евакуація із зон зараження. Контроль та нормування забруднень. Харчування та водопостачання. Дезактивація.

## **Тема 7. Аварії на об'єктах по виробництву та зберіганню хімічних і бактеріологічних речовин**

Загальні відомості про отруйні речовини. Класифікація, дія на людину. Методика оцінювання хімічної обстановки. Захист населення під час аварій на хімічно небезпечних об'єктах. Попередження вибухів, пожеж, та отруєння людей у випадку розлиття легкозаймистих речовин. Засоби індивідуального захисту. Перша допомога при отруєннях. Характеристика бактеріологічних забруднювачів. Заходи в зоні бактеріологічного зараження.

## **Тема 8. Аварії на транспорті**

Загальні відомості про аварії на залізничному, авіа-, авто-, та водному транспорті. Причини. Робота по запобіганню аваріям. Організація рятувальних робіт. Засоби колективного та індивідуального захисту. Напрямки підвищення безпеки транспортних систем.

## **Тема 9. Природні стихійні лиха**

Загальні відомості про природні стихійні лиха. Потенційна небезпека в регіонах України з точки зору виникнення стихійних бід. Прогнозування стихійних лих. Планування та проведення запобіжних заходів, спрямованих на захист населення та зниження народногосподарських збитків від стихійних бід. Правила поведінки людей під час стихійного лиха.

## **Тема 10. Нещасні випадки в житлових, громадських та адміністративних приміщеннях, учбових та культурно-освітніх закладах**

Основні види та особливості виникнення і розвитку надзвичайних ситуацій. Причини НС. Ознаки виникнення та фактори, що сприяють розвитку НС. Правила поведінки під час НС. Технічні системи та засоби для запобігання виникненню, розвитку НС та їх ліквідації. Сигналізація та зв'язок. Аварійна вентиляція та освітлення. Правила поведінки студентів під час виникнення різноманітних НС у Вузі.

## **Тема 11. Вимоги безпеки до об'єктів виробничого призначення будівель та споруд**

Функціонування об'єктів в НС. Загальні вимоги до генеральних планів підприємств. Основні вимоги пожежної безпеки до об'єктів виробничого при-

начення будівель і споруд. Блискавкозахист будівель та споруд. Заходи проти пожеж на об'єктах виробничого призначення. Вимоги до систем сповіщення, зв'язку, медичного та санітарно-епідеміологічного нагляду. Вимоги до служб, що забезпечують рятування людей та ліквідації наслідків НС. Комплексне планування заходів щодо забезпечення життєдіяльності та підвищенню надійності роботи об'єктів у НС.

## **Тема 12. Надання першої допомоги потерпілим при нещасних випадках та раптових захворюваннях**

Загальні поняття про першу допомогу. Перша допомога при зупинці дихання та серцевої діяльності. Штучне дихання. Зовнішній масаж серця. Порядок зупинки артеріальної кровотечі. Порядок зупинки венозної кровотечі. Порядок зупинки капілярної кровотечі. Накладання джгута для зупинки крові. Порядок надання першої допомоги при ударі. Порядок надання першої допомоги при розтягуванні та розриві зв'язок. Ознаки вивихів та переломів. Іммобілізація кінцівок при переломах. Перша допомога при переломі ключиці. Перша допомога при переломі ребер. Перша допомога при переломі хребта. Перша допомога при переломі кісток тазу. Перша допомога при переломі кінцівок. Перша допомога при пошкодженні голови. Перша допомога при пошкодженні очей. Перша допомога при тривалому стискуванні кінцівок. Перша допомога при термічному опіку. Перша допомога при хімічному опіку. Перша допомога у разі непритомності. Травматичний шок. Ознаки і допомога. Перша допомога при сонячному ударі. Перша допомога при тепловому ударі. Перша допомога при укусі каракурта, змії. Допомога при укусі скажених тварин. Перша допомога при гострому отруєнні. Методи витягування потопаючого з води. Перша допомога при утопленні. Порядок транспортування потерпілих.

### **2.3 Приблизний перелік лабораторних та практичних робіт**

1. Методи та прилади для оцінки кліматичних умов.
2. Методи та прилади для контролю шкідливих газів.
3. Дослідження шуму і вібрації.
4. Методи та прилади для контролю запиленості повітря.
5. Вивчення засобів індивідуального і колективного захисту населення.
6. Методи та прилади для визначення освітлення.
7. Вивчення засобів протипожежного захисту.
8. Розслідування нещасних випадків невиробничого характеру.
9. Надання першої допомоги потерпілим при нещасних випадках та раптових захворюваннях

## **3. ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО ЗАЛІКУ ТА КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ**

1. Дайте характеристику стану безпеки життєдіяльності в Україні.

2. Перелічіть основні законодавчі акти з безпеки життєдіяльності. Які питання розглядаються в Законі “Про охорону праці”?
3. Які питання розглядаються в законах “Про пожежну безпеку”, “Про дорожній рух”?
4. Які питання розглядаються в законі “Про забезпечення санітарно-епідемічного благополуччя населення”?
5. Яка відповідальність передбачена за порушення законодавства про безпеку життєдіяльності?
6. Перелічіть основні види нормативних актів з питань БЖД. Наведіть приклади відомих Вам нормативних актів.
7. Перелічіть органи державного управління БЖД. Які основні повноваження мають ці органи?
8. Перелічіть основні функції та завдання системи управління БЖД.
9. Як здійснюється нагляд і контроль за БЖД в Україні? (Перелічіть органи державного нагляду за БЖД.)
10. Які повноваження і права мають посадові особи державних органів нагляду за БЖД?
11. Як здійснюється відомчий нагляд та громадський контроль за дотриманням законодавства про БЖД?
12. Як впливають психофізіологічні особливості людини на безпеку її життєдіяльності?
13. Вплив алкоголізму та наркоманії на безпеку життєдіяльності людини.
14. Дати визначення понять: оптимальні (комфортні), допустимі та шкідливі умови життєдіяльності.
15. Кліматичні умови життєдіяльності, охарактеризувати їх вплив на теплообмін організму людини з навколишнім середовищем. Що таке тепловий удар.
16. Назвіть основні види теплообміну людини з навколишнім середовищем. Як вони залежність від параметрів мікроклімату?
17. Як здійснюється нормування параметрів мікроклімату?
18. Який природний склад має повітря?
19. Опишіть основні джерела забруднення шкідливими речовинами повітряного середовища.
20. Назвіть основні види шкідливих домішок повітря.
21. Дайте характеристику відомих Вам шкідливих газів.
22. Кислоти та луги. Вплив на працюючих, заходи безпеки при роботі, перша допомога.
23. Етилований бензин та антифриз. Вплив на людину, заходи безпеки при роботі, перша допомога.
24. Важкі метали. Вплив на людину, заходи безпеки при роботі.
25. Класифікація пилу.
26. Вплив пилу на людину. Захворювання.
27. Як здійснюється санітарно-гігієнічне нормування забруднення повітряного середовища?

28. Що таке шум? Причини і джерела виникнення шуму. Які фізичні параметри використовують для характеристики шуму? Одиниці їх вимірювання.
29. Вплив шуму на людину.
30. Принципи нормування шуму.
31. Фізичні та фізіологічні характеристики вібрації.
32. Вплив вібрації на людину.
33. Принципи нормування вібрації.
34. Електромагнітні поля і випромінювання. Вплив на людину. Принципи нормування.
35. Ультрафіолетове випромінювання. Поняття, вплив на людину.
36. Лазерне випромінювання. Поняття, вплив на людину.
37. Поняття про іонізуючі випромінювання, види і характеристики іонізуючих випромінювань.
38. Дози іонізуючих випромінювань. Характеристика доз, одиниці вимірів, визначення доз.
39. Дія іонізуючих випромінювань на організм людини.
40. Принципи нормування радіаційної небезпеки.
41. Захист від радіоактивних випромінювань. Принципи захисту, основні організаційні і технічні заходи захисту.
42. Основні причини побутового і виробничого травматизму.
43. Небезпека транспортних систем. Основні причини нещасних випадків на залізничному, автомобільному, авіаційному і водяному вилах транспорту.
44. Піднімальні установки, ліфти. Основні причини нещасних випадків при використанні.
45. Відповідальність за порушення правил дорожнього руху.
46. Вражаюча дія електричного струму. Електричні травми та електричні удари.
47. Поняття напруги дотику і напруги кроку.
48. Класифікація електроустановок і приміщень.
49. Основні заходи щодо запобігання електротравматизму в побуті і промисловості.
50. Заходи безпеки при роботі з ручним електрифікованим інструментом, обслуговуванні і ремонті побутових електроустановок, електричного освітлення.
51. Системи опалення, газопостачання, холодного і гарячого водопостачання. Основні причини нещасних випадків при експлуатації систем. Заходи безпеки при експлуатації систем.
52. Герметичні системи, що знаходяться під тиском. Пристрої й установки. Причини розгерметизації. Заходи безпеки при експлуатації.
53. Шкідливі й отрутні рослини. Гриби. Заходи безпеки.
54. Нещасні випадки при поводженні з домашніми і дикими тваринами. Заходи щодо їх запобігання.
55. Отрутні змії і комахи. Перша допомога при укусах.
56. Класифікація видів надзвичайних ситуацій. Їхні причини й основні задачі по ліквідації наслідків.

57. Антропогенні і природні надзвичайні ситуації. Катастрофи.
58. Організація робіт з порятунку людей і ліквідація наслідків аварій. Захист від вражаючих факторів.
59. Основні види й особливості виникнення і розвитку надзвичайних ситуацій. Причини ситуацій.
60. Поняття про горіння.
61. Класифікація матеріалів і конструкцій по ступені займистості.
62. Класифікація приміщень і виробництв по ступені пожежної небезпеки
63. Вогнегасні речовини і матеріали.
64. Первинні засоби пожежегасіння.
65. Правила поведінки при виникненні пожежі.
66. Що таке вогнестійкість будівельних конструкцій і як класифікуються будівлі та споруди за ступенем вогнестійкості?
67. Опишіть, як влаштовується блискавкозахист будівель та споруд?
68. Перерахуйте основні протипожежні заходи на підприємствах.
69. Опишіть у яких випадках надається перша допомога потерпілим.
70. Наведіть правила надання першої допомоги при зупинці дихання та серцевої діяльності.
71. Опишіть порядок зупинки артеріальної, венозної і капілярної кровотечі.
72. Опишіть правила накладання джугу для зупинки кровотечі.
73. Опишіть порядок надання першої допомоги при ударі.
74. Опишіть порядок надання першої допомоги при розтягуванні зв'язок.
75. Наведіть ознаки вивихів та переломів.
76. Опишіть, як виконується іммобілізація кінцівок при переломах.
77. Наведіть правила надання першої допомоги при переломі ключиці.
78. Наведіть правила надання першої допомоги при переломі ребер.
79. Наведіть правила надання першої допомоги при переломі хребта.
80. Наведіть правила надання першої допомоги при переломі кісток тазу.
81. Наведіть правила надання першої допомоги при переломі кінцівок.
82. Наведіть правила надання першої допомоги при пошкодженні голови.
83. Наведіть правила надання першої допомоги при пошкодженні очей.
84. Наведіть правила надання першої допомоги при тривалому стискуванні кінцівок.
85. Наведіть правила надання першої допомоги при термічному опіку.
86. Опишіть ознаки травматичного шоку та правила надання першої у цьому випадку.
87. Наведіть правила надання першої допомоги при сонячному та тепловому ударі.
88. Наведіть правила надання першої допомоги при укусі каракурта, змії.
89. Наведіть правила надання першої допомоги при утопленні.
90. Опишіть порядок транспортування потерпілих

## 4. ЗАВДАННЯ ДО КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ

### 4.1. Загальні вимоги

Після вивчення дисципліни “Безпека життєдіяльності” студенти виконують контрольну роботу, яка включає контрольне завдання та відповіді на дев’ять запитань. Для конкретних спеціальностей за погодженням з викладачем кількість питань та їх зміст може змінюватися.

Запитання для контрольної роботи вибираються з підрозділу 3. Перелік запитань до контрольної роботи студент вибирає з таблиці 4.1 за останньою цифрою номера залікової книжки.

Таблиця 4.1

Варіант	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Питання	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90

Зміст контрольного завдання і вказівки до його виконання наведено у п. 4.2. і 4.3.

Контрольну роботу виконують чорнилом, чітким і розбірливим почерком в учнівському зошиті або на аркушах формату А4. На кожній сторінці залишають поля для зауважень рецензента. Відповіді на запитання і виконання контрольного завдання супроводжують ескізами, схемами і графіками, виконаними олівцем відповідно до вимог технічного креслення. У кінці контрольної роботи необхідно навести список використаної літератури, а також поставити дату виконання та підпис. Контрольну роботу студент здає на кафедру аерології та охорони праці (кімната 4/66).

Зарахована контрольна робота подається викладачу під час складання заліку.

### 4.2. Зміст контрольного завдання.

У контрольному завданні студент повинен зробити аналіз стану безпеки життєдіяльності (один об’єкт, за своїм вибором):

- на робочому місці виробничого приміщення;
- в місці проживання;
- у своєму житловому приміщенні.

Необхідно дати оцінку умов життєдіяльності і передбачити заходи щодо їх поліпшення. Кожний об'єкт має свої специфічні особливості, тому аналіз є творчою роботою студента.

### **4.3. Вказівки до виконання контрольного завдання**

Умови життєдіяльності на робочому місці визначаються технологією виробництва і особливостями трудового процесу. З урахуванням цього студент повинен описати основні види робіт та засоби механізації, які передбачаються при їх виконанні, визначити небезпечні і шкідливі чинники, які можуть діяти на людину при виконанні робіт і бути причинами травматизму або професійної захворюваності.

Здійснюючи аналіз умов життєдіяльності в місці проживання чи в своєму житловому приміщенні студент повинен враховувати сезонність, різкі зміни клімату і, як результат, можливі обморожування, простудні захворювання, теплові удари і т.п. Потрібно також враховувати дію шкідливих газів та парів, пилу, шуму, вібрації, ультра- та інфразвуку, іонізуючого та електромагнітного випромінювання, освітлення на людину.

Аналіз умов життєдіяльності слід виконувати з порівняльною оцінкою фактичних даних шкідливих і небезпечних чинників з їх допустимими значеннями за нормативно-правовими актами, які наведені у списку літератури, з обов'язковим посиленням на них.

Матеріал контрольного завдання рекомендується викладати у такій послідовності.

#### ***1. Умови життєдіяльності та шкідливі фактори середовища***

*Метеорологічні умови.* Температура, вологість і швидкість руху повітря на робочому місці. Інтенсивність теплового випромінювання від нагрітих поверхонь. Перелік місць, ділянок з несприятливими умовами, де можливо перегрівання або переохолодження організму.

*Шкідливі гази і пари, які потрапляють в атмосферу.* Джерела виділення і фактичні концентрації.

*Запиленість повітря.* Основні джерела утворення пилу, концентрації, характеристика пилу, небезпечність пилу.

*Шум, ультразвук і інфразвук .* Джерела утворення і рівні.

*Вібрація.* Види, джерела утворення, рівні, час та напрямки її дії.

*Іонізуючі випромінювання.* Джерела, види і дози опромінення.

*Електромагнітні, інфрачервоні, ультрафіолетові та лазерні випромінювання.* Джерела, напруженість електромагнітного поля. Енергетичні параметри лазерів, їх типи.

*Штучне освітлення.* Види освітлення, які використовуються світильники.

*Місцеве і загальне освітлення.* Освітлення робочого місця або приміщення за місцем проживання.

Інші фактори, які притаманні для виробничого або житлового об'єкту.

## **2. Небезпечні фактори на робочому місці або у життєвому середовищі.**

*Небезпечність транспортних систем.* Види транспорту. Джерела небезпек. Основні причини нещасних випадків.

*Небезпечність енергетичних систем.* Характеристика основних споживачів електроенергії (сила, вид і частота електричного струму, напруга дотику, вид мережі, безпека враження). Основні причини електричних травм (електричних ударів).

*Системи опалення, газопостачання, холодного і гарячого водопостачання.* Небезпечність систем, причини нещасних випадків при їх експлуатації.

*Каналізаційні системи.* Причини травматизму.

*Герметичні системи, які знаходяться під тиском.* Пристрої і установки. Причини розгерметизації.

*Небезпечні фактори* при виконанні будівельних робіт, пов'язані з експлуатацією машин і механізмів тощо.

*Пожежна безпека.* Категорія виробництва за вибухопожежною небезпекою. Стисла характеристика матеріалів і конструкцій по ступеню займистості. Причини і найбільш вірогідні місця виникнення пожеж.

*Вибухові роботи. Інші небезпечні фактори,* які характерні для виробничого приміщення або життєвого середовища

## **3. Заходи щодо підвищення рівня безпеки життєдіяльності.**

*Санітарно-гігієнічні заходи.* Запропонувати кілька конкретних санітарно-гігієнічних заходів для поліпшення умов життєдіяльності, які мають відповідати вимогам чинним санітарним нормам. Для створення нормальних побутових умов потрібно передбачати санітарно-побутові приміщення, а саме: гардеробні, кімнати для приймання їжі, приміщення для сушіння, знешкодження та обезпилювання робочого одягу, вмивальні, душові, санвузли, приміщення для особистої гігієни жінок, обігрівання працівників, пральні.

Для нормалізації мікроклімату на робочих місцях виробничих приміщень необхідно передбачити системи опалення, вентиляції і кондиціонування повітря, запропонувати калорифери та побутові кондиціонери.

Для попередження захворювань, враховуючи вид робіт, необхідно забезпечити засобами індивідуального захисту працюючих (протипиловими респіраторами, спецодягом, захисними окулярами тощо) чи встановити спеціальний режим роботи і т.д.

*Технічні заходи.* Необхідно передбачити захисні огороження рухомих частин машин і механізмів, ізоляцію, запобіжні клапани, заземлення чи занулення обладнання, використання знаків безпеки тощо.

*Пожежно-профілактичні заходи.* Передбачити проведення роз'яснювальної роботи щодо пожежної безпеки, контроль за справністю і готовністю первинних засобів пожежогасіння, заборону користування несправними електричними приладами і пристроями та розведення вогню або куріння в недозволених місцях; організацію правильного зберігання вогнебезпечних та вибухових матеріалів і речовин тощо.



## Список літератури

1. Безпека людини у життєвому середовищі: Навч. посібник / В.І. Голінько, М.В. Шибка, О.В. Безчасний; За ред. В.І. Голінька. – 3-є вид., перероб. і доп. Дніпропетровськ: Національний гірничий університет, 2004. – 187 с.
2. Безпека людини у надзвичайних ситуаціях: Навч. Посібник / В.І.Голінько, С.О.Алексеєнко, М.Ф.Кременчуцький та ін.; За ред. В.І.Голінька. – 3-є вид., перероб. і доп. – Дніпропетровськ: Національний гірничий університет, 2004. – 160 с.
3. Безопасность жизнедеятельности. Учебное пособие / Под. ред. О.Н.Русака - ЛТА СПб, 1996. - 231 с.
4. Безопасность жизнедеятельности. / Ушаков К.З., Каледина Н.О., Кирин Б.Ф. и др. М: Издательство МГГУ, 2000. - 430 с.
5. Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности. М: Машиностроение, 1999.- 347 с.
6. ГОСТ 12.0.003-74. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация.
7. ГОСТ 12.1.007-76. Вредные вещества. Классификация и общие требования.
8. ГОСТ 12.1.005-88 “ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны”.
9. ГОСТ 12.1.001-89 “ССБТ. Ультразвук. Общие требования безопасности”
10. ГОСТ 12.2.051-80 “ССБТ. Оборудование технологическое ультразвуковое. Требования безопасности”.
11. ГОСТ 12.1.040-83 “ССБТ. Лазерная безопасность. Общие положения”.
12. ГОСТ 12.1.004-91 “ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования”.
13. ГОСТ 12.1.019-79 “ССБТ. Электробезопасность. Общие требования”.
14. ГОСТ 12.1.010-76 “ССБТ. Взрывобезопасность. Общие требования”.
15. ГОСТ 12.030-81 “ССБТ. Электробезопасность. Защитное заземление, зануление”.
16. ГОСТ 12.1.000-82 “ССБТ. Електробезпека. Гранично допустимі рівні напруги дотику і струмів”.
17. ДСанПіН 3.3.1.007–98. Державні санітарні правила й норми роботи з візуальними дисплейними терміналами електронно-обчислювальних машин.
18. ДСН 3.3.6.032 – 99. Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації. К.: 1999. – 43 с.
19. ДСН 3.3.6. 037 – 99. Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку. Державні санітарні норми. К.: 1999. – 29 с.
20. ДСН 3.3.6. 042 – 99. Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень. Державні санітарні норми. К.: 1999. – 15 с.
21. ДСП 3.3.1.095-02. Державні санітарні правила і норми (підприємства вугільної промисловості).
22. ДБН В.1.1-7-2002 Захист від пожежі. Пожежна безпека об’єктів будівництва.

23. ДСТУ 4297:2004. Пожежна техніка. Технічне обслуговування вогнегасників. Загальні технічні вимоги (ISO 11602-2:2000, NEQ).
24. Закон України “Про охорону праці”.
25. Закон України “Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення”.
26. Закон України “Про захист населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру”.
27. Закон України “Про фізичний захист ядерних установок, ядерних матеріалів, радіоактивних відходів, інших джерел іонізуючого випромінювання”.
28. Закон України “Про пожежну безпеку”.
29. Закон України “Про аварійно-рятувальні служби”.
30. Збірник нормативно-правових актів з аварійно-рятувальної справи. К.: 2001. – 145 с.
31. НРБУ-97. Норми радіаційної безпеки України. – К.: Норматив, 1997. – 121 с.
32. ОНТП 24-86. “Определение категории помещений и зданий по взрывной и пожарной опасности.”
33. Пістун І.П. Безпека життєдіяльності: Навчальний посібник. 2-ге вид., стер. – Суми: ВТД “Університетська книга”, 2003.– 301 с.
34. Пістун І.П., Кіт Ю.В., Березовецький А.П. Практикум з безпеки життєдіяльності: Навчальний посібник / за заг. Ред. І.П. Пістуна. – Суми: Видавництво “Університетська книга”, 2000 – 232 с.
35. Санитарные нормы проектирования промышленных предприятий СН -245–71. М., Стройиздат, 1972
36. СНиП II- 4 -79. Естественное и искусственное освещение.
37. СНиП 2.09.04 – 87. Административные и бытовые здания и сооружения.
38. СНиП 2.04.09 – 84. Пожарная автоматика зданий и сооружений.
39. СНиП 2.09.02-85. Производственные здания промышленных предприятий.

Укладачі:  
Василь Іванович Голінько  
Сергій Олександрович Алексеєнко

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ТА КОНТРОЛЬНІ ЗАВДАННЯ  
З ДИСЦИПЛІНИ “БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ”  
ДЛЯ СТУДЕНТІВ ЗАОЧНО-ДИСТАНЦІЙНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ  
УСІХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

Редакційно-видавничий комплекс  
Редактор

Підписано до друку 27.01.06. Формат 30x42/4.  
Папір офсетний. Ризографія. Умовн. друк. арк. 1,0.  
Обліково-видавн. арк. 1,0. Тираж 500 прим. Зам. №5.

НГУ  
49027, м. Дніпропетровськ-27, просп. К.Маркса, 19.

