

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КРАСНОАРМІЙСЬКИЙ ІНДУСТРІАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ

БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ
МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
ДО САМОСТІЙНОГО ВИВЧЕННЯ КУРСУ,
КОНТРОЛЬНІ ЗАВДАННЯ

Красноармійськ 2005

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КРАСНОАРМІЙСЬКИЙ ІНДУСТРІАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ

БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
ДО САМОСТІЙНОГО ВИВЧЕННЯ КУРСУ,
КОНТРОЛЬНІ ЗАВДАННЯ
для студентів заочної форми навчання

Затверджено на засіданні кафедри
розробки пластових родовищ
протокол № 12 від 09.03.2005 р.

Затверджено
учбово-методичною радою ДонНТУ
протокол № 3 від 17.06.2005 р.

Красноармійськ 2005

УДК

Безпека життєдіяльності. Програма, методичні вказівки до самостійного вивчення курсу і контрольні завдання для студентів спеціальності 090301 заочної форми навчання / Укл. В. М. Нестеренко, Л. Л. Бачурін. – Красноармійськ: КП ДонНТУ, 2005. – 11 с.

Приведений тематичний зміст дисципліни згідно до робочої програми з вказівками для самостійного вивчення студентами заочної форми навчання, приведені варіанти контрольних завдань і вказівки для їх виконання.

Укладачі: доц. Нестеренко Василь Миколайович
ст. викл. Бачурін Леонід Леонідович

Рецензент: доц. Прокопенко Б.В.

Відповідальний за випуск доц. Ляшок Я.О.

На сучасному етапі розвитку цивілізації безпека людини та людства в цілому розглядається як основне питання. Концепція сталого розвитку людства ООН стала основою для вирішення низки проблем щодо безпеки людини, зокрема розвитку освіти в даній галузі.

Людина та її здоров'я є найбільшою цінністю держави, яка докладає чимало зусиль для створення умов безпечної життєдіяльності всього населення України. Одним із головних напрямів забезпечення безпеки населення України є належна освіта з проблем безпеки. Це відображено у Концепції освіти з напрямку «Безпека життя і діяльності людини» та реалізується через вивчення комплексу дисциплін: валеології, екології, охорони праці, ергономіки, цивільної оборони тощо, чільне місце серед яких посідає безпека життєдіяльності.

Безпека життєдіяльності — наука, що вивчає вплив на людину зовнішніх та внутрішніх факторів у всіх сферах її життєдіяльності.

Об'єктом вивчення безпеки життєдіяльності є людина у всіх аспектах її діяльності (фізичному, психологічному, духовному, суспільному). Предметом вивчення є вплив на життєдіяльність та здоров'я людини зовнішніх і внутрішніх факторів.

Завданням безпеки життєдіяльності є виявлення умов позитивного та негативного впливу на життєдіяльність та здоров'я людини зовнішніх та внутрішніх факторів, обґрунтування оптимальних умов та принципів життя.

Безпека життєдіяльності використовує досягнення та методи фундаментальних та прикладних наук, зокрема: філософії, біології, фізики, хімії, психології, соціології, екології, економіки, менеджменту і тісно пов'язана з практичною діяльністю людини. Тому при вивченні дисципліни «Безпека життєдіяльності» студентам необхідні знання з біології, фізики, хімії, екології, психології, валеології, філософії, соціології, правознавства тощо.

Дисципліна «Безпека життєдіяльності» має світоглядно-професійний характер.

Метою курсу є теоретична та практична підготовка майбутніх фахівців щодо створення безпечних умов діяльності і життя, опанування принципів гармонійного розвитку особистості і сталого розвитку суспільства.

Після вивчення цієї дисципліни студент повинен:

вміти:

- аналізувати та оцінювати небезпечні ситуації;
- оцінити середовище перебування стосовно особистої безпеки, безпеки колективу;
- самостійно приймати рішення про вжиття термінових заходів у разі виникнення екстремальних ситуацій;
- забезпечити особисту безпеку в екстремальних ситуаціях;
- розробляти і впроваджувати систему заходів, спрямованих на збереження здоров'я людини та її гармонійний розвиток;
- визначити психофізіологічні особливості людини та їх роль у забезпеченні особистої безпеки;

- оцінювати негативні фактори середовища перебування та визначати шляхи усунення їх дії на людину;
- надати першу медичну допомогу в екстремальних ситуаціях собі та іншим потерпілим;

знати:

- основні принципи формування безпечної життєдіяльності людини;
- характеристики зовнішніх та внутрішніх негативних факторів;
- вплив психофізіологічних особливостей людини на формування її безпеки;
- класифікацію і нормування шкідливих та небезпечних факторів, що негативно впливають на здоров'я людини;
- методи виявлення шкідливих та небезпечних факторів;
- основні принципи колективної безпеки;
- принципи гармонійного розвитку людини та сталого розвитку людства.

Підсумковий контроль – залік.

1. ПРОГРАМА КУРСУ

1.1. Наукові основи безпеки життєдіяльності

1.1.1. Теоретичні основи безпеки життєдіяльності

Об'єкт та предмет безпеки життєдіяльності (БЖД). Основні завдання науки про безпеку людини, історія її розвитку. Концепція БЖД.

Життєдіяльність як фізіологічно-структурне поняття, її суть, взаємозв'язки та взаємозалежності. Багатогранність діяльності людини, її структура та характерні ознаки. Взаємозв'язок життєдіяльності з навколишнім середовищем в системі «людина — середовище — діяльність». Принципи забезпечення життєдіяльності.

Основні поняття та визначення БЖД. Небезпечні, шкідливі, вражаючі, нейтральні та необхідні фактори. Поняття небезпеки, безпеки, ризику та їх взаємозв'язки. Небезпека як основний фактор, що визначає рівень безпеки. Методологічні основи безпеки життєдіяльності. Системний підхід у безпеці життєдіяльності. Теоретичні положення БЖД, їх філософська основа. Сучасні проблеми життєдіяльності.

📖 [1, стор. 3—13; 2, стор. 3—17; 3, стор. 3—13]

1.1.2. Концепція допустимого ризику. Принципи забезпечення безпечної життєдіяльності

Ризик. Індивідуальний та соціальний ризик. Концепція ризику. Теорія ризику. Оцінка рівня ризику. Визначення та вимірювання ризику. Методи визначення ризику. Прийнятний ризик та безпека. Екстремальні ситуації як ситуації багатofакторних небезпек. Типові моделі небезпек. Людський чинник у формуванні ситуації.

Класифікація негативних чинників та визначення їхнього рівня у індивідуальній діяльності. Методика прогнозування можливості виникнення негативних чинників в індивідуальній діяльності. Теорія катастроф.

Принципи, методи та засоби забезпечення безпечної життєдіяльності. Управління ризиком, можливі шляхи його зменшення.

📖 [1, стор. 11—28, 48—51; 2, стор. 17—29; 3, стор. 13—18]

1.2. Людина в системі «людина-машина-середовище»

1.2.1. Фізіологічні чинники забезпечення безпеки людини

Людина — відкрита біоенергетична та духовно-інформаційна система. Єдність систем та цілісність організму людини. Гомеостаз.

Внутрішній і зовнішній вплив на організм людини. Залежність психофізіологічного стану людини від рівня впливу зовнішніх та внутрішніх чинників. Вплив психічного стану на функціонування організму. Роль рецепторів,

ефекторів, ЦНС у забезпеченні безпеки життєдіяльності людини. Природні фізіологічні системи захисту, резерви організму. Вплив біоритмів на рівень індивідуального ризику. Захисні властивості людського організму. Імунітет. Адаптація. Надійність фізіологічних систем людини. Можливі порушення діяльності організму та хвороби, що викликаються умовами життя і діяльності людини. Способи реалізації захисних властивостей організму людини.

📖 [1, стор. 28—32, 38—43; 2, стор. 30—35; 6, стор. 29—46].

1.2.2. Психологічні та соціальні основи забезпечення безпеки людини

Світогляд і мораль людини як визначальні фактори особистої безпеки. Духовність, її роль у формуванні характеру та поведінки людини. Екологічне, валеологічне та ноосферне мислення.

Вплив характеру й темпераменту людини на її безпеку. Мислення, комунікативність, емоції, воля в системі забезпечення безпеки людини. Самооцінка. Потреби й активність особи. Зовнішні подразники та їхній вплив на зміну психофізіологічного стану організму. Стрес. Фобії. Типові моделі психологічних реакцій людей у випадку екстремальних ситуацій. Психологічний клімат колективу, його вплив на самопочуття індивідууму. Емпатія, егоцентризм і гуманність. Конфлікти та їх вирішення.

Методики формування й підтримання особистої психологічної стійкості людини в екстремальних обставинах.

📖 [1, стор. 51—84; 2, стор. 34—61; 4, стор. 27—238; 6, стор. 21—88].

1.2.3. Роль сприйняття в оцінці небезпек

Оцінка небезпечних факторів середовища за допомогою зорового, слухового, нюхового, смакового аналізаторів, тактильної, больової і температурної чутливості. Межі чутливості. Диференціальний поріг чутливості. Закон Вебера-Фехнера. Нервові процеси та їх динаміка, латентний період, моторний період.

Специфічні властивості зорового аналізатора, межі його сприйняття. Фізіологічна дія кольорів на людський організм.

Слух. Межі сприйняття звуку. Реакції організму людини у різному звуковому середовищі.

Роль нюху й смаку для безпеки людини. Функції тактильної, температурної, вісцеральної чутливості, больового відчуття, рухового аналізатора у сприйнятті небезпечних факторів та забезпеченні безпеки людини.

Кількісний та якісний аналіз небезпек за допомогою аналізаторів людини.

📖 [1, стор. 32—38; 2, стор. 62—80; 4, стор. 4—26; 6, стор. 7—20].

1.3. Середовище в системі «людина—середовище»

1.3.1. Середовище життєдіяльності людини

Навколишнє середовище та середовище життєдіяльності людини. Класифікація середовищ життєдіяльності, їх характеристика. Сутність поняття техногенної, соціальної та природної небезпеки за видами діяльності людини. Інтенсивність прояву небезпечних факторів залежно від виду середовища.

Взаємодія людини з біосферою в цілому та її компонентами зокрема. Якісні та кількісні параметри природного середовища, які визначають умови життєдіяльності людини. Екологічна характеристика життєдіяльності. Ноосфера як наступний етап розвитку людства. Вклад В.І. Вернадського в розвиток науки про ноосферу.

📖 [2, стор. 80—128; 3, стор. 19—24; 5, стор. 6—41, 129—164;

1.3.2. Негативні фактори середовища життєдіяльності

Класифікація негативних факторів середовища життєдіяльності та їх характеристика. Гранично допустимий рівень фактора. Класифікація негативних факторів. Методи та технічні засоби визначення й оцінки рівня негативних факторів середовища.

- Механічні фактори — причини виникнення, способи попередження їх негативної дії.
- Термічні фактори та спеціальні засоби попередження і захисту від них. Загальні вимоги пожежної безпеки. Правила поведінки людей у разі виникнення пожежі.
- Дія електромагнітних полів та випромінювань на людину, засоби та методи захисту від них. Електричні фактори в природі та побуті, попередження ураження електричним струмом.
- Природа іонізуючого випромінювання. Дія радіації на людину. Принципи забезпечення радіаційної безпеки
- Хімічні фактори, їх класифікація, шляхи надходження небезпечних хімічних речовини в організм людини. Принципи хімічної безпеки. Вплив забруднення навколишнього середовища на організм людини.
- Біологічні небезпечні фактори та захист від них.

Сучасні інформаційні технології, інформаційні небезпеки. Нові види небезпек, що породжуються науково-технічним прогресом.

Природні стихійні лиха та небезпечні явища. Причини їх виникнення
Технічні засоби та технологічні процеси як джерела небезпек.

Аварії та катастрофи, їх причини. Методика визначення виникнення аварійної ситуації. Моделі аварійних ситуацій.

Джерела виникнення та види соціальних небезпек. Руйнівні ідеї та течії, їх наслідки для людини та людства в цілому. Недемократичні та псевдодемократичні системи влади.

Глобальні небезпеки. Роль міжнародних організацій у вирішенні глобальних проблем безпеки. Можливі шляхи підвищення глобальної безпеки.

📖 [1, стор. 85—231; 2, стор. 130—500; 3, стор. 24—36, 119—146, 183—200; 5, стор. 72—128, 165—267].

1.4. Безпека економічної діяльності

1.4.1. Корпоративна безпека

Інформаційна безпека суб'єкта економічної діяльності. Кримінологічна безпека. Суб'єкти зовнішніх загроз безпеки. Економічна розвідка. Промисловий шпіонаж. Добросовісна і недобросовісна конкуренція. Внутрішні загрози безпеці. Засоби захисту. Системи кримінологічної безпеки.

📖 [3, стор. 100-112; 5, стор. 268—272].

1.4.2. Безпека в умовах кримінальної злочинності та тероризму

Організована злочинність. Особиста безпека. Безпека особистого майна. Взаємодія з органами правопорядку.

📖 [2, стор. 289—291; 3, стор. 113—118; 5, стор. 273—276].

2. КОНТРОЛЬНА РОБОТА

2.1. Порядок виконання

Варіант контрольної роботи обирається відповідно до останньої цифри номера залікової книжки студента-заочника, а номери контрольних питань – відповідно до варіанту за даними таблиці 1.

При виконанні контрольної роботи необхідно дотримуватись таких вимог:

1. Контрольну роботу виконують чорнилом чітко і розбірливо на сторінках шкільного зошиту.
2. На титульній сторінці вказати назву дисципліни, прізвище та ініціали студента, номер залікової книжки, спеціальність, групу, прізвище та ініціали викладача-рецензента.
3. Контрольні завдання необхідно виконувати охайно, на кожній сторінці залишати поля для зауважень викладача-рецензента.
4. Завдання свого варіанту переписувати повністю.
5. Відповіді на питання повинні супроводжуватись (при необхідності) ескізами, схемами чи графіками, виконаними олівцем.
6. В кінці контрольної роботи привести перелік використаної літератури, дату виконання і підпис.

Таблиця 1 –

Номери варіантів і питань контрольної роботи

Номер варіанту	Номери контрольних питань	Номер варіанту	Номери контрольних питань
1	1, 11, 21	6	6, 16, 26
2	2, 12, 22	7	7, 17, 27
3	3, 13, 23	8	8, 18, 28
4	4, 14, 24	9	9, 19, 29
5	5, 15, 25	0	10, 20, 30

Виконану роботу студент представляє на відповідну кафедру інституту не пізніше ніж за два тижні до іспиту (заліку). Залікована контрольна робота студенту не повертається, а незалікована разом із зауваженнями повертається студенту для доопрацювання.

2.2. Питання до контрольної роботи

1. Мета вивчення безпеки життєдіяльності та її науковий зміст.
2. Потенціальна небезпека життєдіяльності людини. Основні поняття. Теорія ризику.
3. Комплексний аналіз життєдіяльності людини.

4. Системний аналіз факторів безпеки праці.
5. Ергономічні проблеми безпеки життєдіяльності. Основні цілі та завдання ергономіки.
6. Ергономічні вимоги до організації робочого місця, режимів праці та відпочинку.
7. Характеристика життєдіяльності людини у системі «людина-машина-середовище існування».
8. Психологічні властивості людини.
9. Психологічні фактори небезпеки.
10. Навколишнє природне середовище та його вплив на життя людини в процесі її діяльності.
11. Штучне середовище буття: виробниче і побутове. Параметри цих середовищ і їх вплив на людину.
12. Загострення протиріч між природою і суспільством та всередині самого суспільства. Їх наслідки.
13. Небезпека виникнення технологічних катастроф. Їх руйнівний потенціал.
14. Класифікація, характеристика і причини виникнення надзвичайних ситуацій.
15. Надзвичайні ситуації техногенного характеру. Їх приклади, причини і наслідки.
16. Стихійні лиха та небезпечні природні явища. Економічні наслідки стихійних лих.
17. Оцінка хімічної та радіаційної обстановки при аваріях та катастрофах на об'єктах хімічної та атомної промисловості (АЕС).
18. Антропогенний вплив на навколишнє середовище і життєдіяльність людини.
19. Джерела та характеристика іонізуючих випромінювань. Їх вплив на людину.
20. Характеристика небезпечні і шкідливих факторів виробництва і їх вплив на здоров'я працівників.
21. Екстремальні умови в трудовій діяльності людини.
22. Вимоги до організації захисту населення в надзвичайних ситуаціях.
23. Проведення рятувальних та інших невідкладних робіт в осередках масового ураження.
24. Принципи, способи та засоби захисту населення від впливу наслідків надзвичайних ситуацій.
25. Загальні відомості про теорію катастроф.
26. Небезпечні та шкідливі хімічні речовини і їх вплив на організм людини.
27. Надзвичайні ситуації, спричинені аваріями з викидом хімічних та біологічних небезпечних речовин. Їх наслідки.
28. Надзвичайні ситуації, викликані пожежами та вибухами і їх наслідки.
29. Безпека економічної діяльності і її особливості.
30. Нормативно-правові основи забезпечення безпеки життєдіяльності.

3. ЛІТЕРАТУРА*

1. Безпека життєдіяльності. Навчальний посібник / Під ред. Я. Бедрія. – Львів: ВФ «Афіша», 1998. – 275 с.
2. Ярошевська В. М. Безпека життєдіяльності: Підручник. – К.: ВД «Професіонал», 2004. – 560 с.
3. Заплатинський В. М. Безпека життєдіяльності: Опорний конспект лекцій. – К.: Київ. держ. торг. - екон. ун-т, 1999. – 207 с.
4. Пістун І. П., Піщенко В. Ф., Березовецький А. П. Безпека життєдіяльності. – Львів: Світ, 1995. – 288 с.
5. Миценко І. М. Забезпечення життєдіяльності людини в навколишньому середовищі. – Кіровоград, 1998. – 292 с.
6. Пістун І. П., Кіт Ю. В. Безпека життєдіяльності (Психофізіологічні аспекти). Практичні заняття. Навчальний посібник. – Львів: «Афіша», 2000. – 239 с.
7. *Безопасность жизнедеятельности: Учебник / Под ред. проф. Э. А. Арустамова. – 2-е изд. перераб. и доп. – М.: Изд. дом «Дашков и К», 2000. – 678 с.*
8. *Безпека життєдіяльності. /Є. П. Желібо, Н. М. Заверуха, В. В. Зацарний. За ред. Є. П. Желібо: Навч. посібник. – Львів: Новий Світ—2000, 2001. – 320 с.*
9. *Безпека життєдіяльності. Навч. посіб. / За ред. М. Назарука. – Львів: За вільну Україну, 1997. – 275 с.*
10. *Боков В. А., Луцук А. В. Основы экологической безопасности: Учеб. пособие. – Симферополь: СОНАТ, 1998. – 224 с.*
11. *Зубик В.Б. Экономическая безопасность предприятия. – Мн., 1998. – 391 с.*
12. *Крушельницька Я. В. Фізіологія і психологія праці: Навч. посіб. – К.: КНБУ, 2000. – 232 с.*
13. *Лапін В. М. Безпека життєдіяльності людини. – Львів: Львівський банківський коледж, 1998. – 192 с.*
14. *Літвак С. М., Михайлюк В. О. Безпека життєдіяльності. Навч. посібник. – Миколаїв: ТОВ «Компанія ВІД», 2001. – 230 с.*
15. *Назаров А.К. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности: Учеб. пособие. – Курган: Изд-во КМИ, 1993. – 120 с.*
16. *Стрий Л. А. Безопасность жизнедеятельности: Учеб. пособие / Под ред. В. Г. Небабина. – Одесса: ОИУМ, 1997. – 52 с.*
17. *Царфис П. Г. Действие природных факторов на человека. – М.: Наука, 1982. – 193 с.*

* звичайний шрифт – основна література, курсив – додаткова

Укладачі:

Василь Миколайович Нестеренко, доцент, к.т.н.

Леонід Леонідович Бачурін, ст. викл.

БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ

методичні вказівки
до самостійного вивчення курсу,
контрольні завдання
для студентів заочної форми навчання

Підписано до друку XX.XX.2005. Формат 60×84 1/16. Ум. друк. арк. 0,75. Друк лазерний. Замовлення № XXXX. Тираж 110 прим.

Надруковано в типографії ТОВ «Норд Комп'ютер» на цифровому лазерному видавничому комплексі Rank Xerox DocuTech 135.

Адреса: Донецьк, вул. Університетська, 112. Телефон: (062) 386-35-76