

Міністерство освіти і науки України
Державний вищий навчальний заклад
“НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ”

БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ

Методичні рекомендації та контрольні завдання
для студентів заочної форми навчання всіх спеціальностей

Дніпропетровськ
2015

Міністерство освіти і науки України
Державний вищий навчальний заклад
“НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ”



ГІРНИЧИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра аерології та охорони праці

БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ

Методичні рекомендації та контрольні завдання
для студентів заочної форми навчання всіх спеціальностей

Дніпропетровськ
НГУ
2015

Безпека життєдіяльності. Методичні рекомендації та контрольні завдання для студентів заочної форми навчання всіх спеціальностей / О.О. Яворська, І.А. Шайхлісламова, О.В. Столбченко, Ю.І. Чеберячко; М-во освіти і науки України, Нац. гірн. ун-т. – Д.: НГУ, 2015. – 20 с.

Автори:

О.О. Яворська, канд. техн. наук, доц. (розділи 2, 3, 5);

І.А. Шайхлісламова, канд. техн. наук, доц. (розділи 2, 3, 5);

О.В. Столбченко, канд. техн. наук, доц. (розділи 1, 2, 4);

Ю.І. Чеберячко, канд. техн. наук, доц. (розділи 4, 5).

Затверджено до видання редакційною радою Державного ВНЗ «НГУ» (протокол № 2 від 09.02.15) за поданням кафедри АОП (протокол № 5 від 31.01.15).

Подано методичні рекомендації щодо виконання контрольної роботи з дисципліни “Безпека життєдіяльності”. Наведено програму дисципліни, перелік контрольних питань та перелік літератури. Призначено для студентів заочної форми навчання всіх спеціальностей.

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. Категорійно-понятійний апарат з безпеки життєдіяльності, таксономія небезпек. Ризик як кількісна оцінка небезпек.

Зміст теми. Модель життєдіяльності людини. Головні визначення – безпека, загроза, небезпека, надзвичайна ситуація, ризик. Безпека людини, суспільства, національна безпека. Культура безпеки як елемент загальної культури, що реалізує захисну функцію людства. Аксиоми безпеки життєдіяльності. Методологічні основи безпеки життєдіяльності. Системний підхід у безпеці життєдіяльності. Таксономія, ідентифікація та квантифікація небезпек. Види небезпек: мікро- та макро-біологічна, вибухопожежна, гідродинамічна, пожежна, радіаційна, фізична, хімічна, екологічна. Критерії переходу небезпечної події у НС, одиниці виміру показників класифікаційної ознаки НС та їхні порогові значення у природному середовищі, виробничій, транспортній та інших сферах життєдіяльності. Класифікація НС за причинами походження, територіального поширення і обсягів заподіяних або очікуваних збитків.

Професійна складова

Ідентифікація та оцінювання рівня небезпеки за допомогою імовірнісних структурно-логічних моделей, застосованих у відповідній галузі господарювання. Обґрунтування категорії ОГ за рівнем загрози техногенного, природного і терористичного характеру та ступенем їхньої захищеності. Визначення потенційно-небезпечних об'єктів і територій. Об'єкти підвищеної небезпеки та класи їхньої небезпечності.

Тема 2. Природні загрози та характер їхніх проявів і дії на людей, тварин, рослин, об'єкти економіки.

Зміст теми. Характеристика небезпечних геологічних процесів і явищ: землетрус, карст, осідання ґрунтів над гірничими виробками, зсув, обвал, ерозія ґрунту. Вражаючі фактори, що ними формуються, характер їхніх проявів та дії на людей, тварин, рослин, об'єкти економіки та навколишнє середовище.

Негативний вплив на життєдіяльність людей та функціонування об'єктів економіки в умовах проявів вражаючих факторів небезпечних метеорологічних явищ: сильного вітру, урагану, смерчу, шквалу, зливи, сильної спеки, морозу, снігопаду, граду, ожеледі.

Небезпечні гідрологічні процеси і явища: підтоплення, затоплення повеневими або паводковими водами, талими водами та в поєднанні з підняттям ґрунтових вод, підтоплення внаслідок затору льоду, вітрові нагони. Вражаючі фактори, що ними формуються, характер їхніх проявів та наслідки.

Пожежі у природних екосистемах (ландшафтна, лісова, степова, торф'яна пожежа). Вражаючі фактори природних пожеж, характер їхніх проявів та наслідки.

Біологічні небезпеки. Вражаючі фактори біологічної дії. Характеристика небезпечних патогенних мікроорганізмів: найпростіші, гриби, віруси, рикетсії, бактерії. Пандемії, епідемії, масові отруєння людей. Загальна характеристика особливо небезпечних хвороб (холера, сибірка, чума та ін.). Інфекційні захворювання тварин і рослин.

Професійна складова

Регіональний комплекс природних загроз. Методи виявлення їхніх вражаючих факторів, номенклатура та одиниці виміру. Комплекс заходів з запобігання природних НС та організації дій щодо усунення їхніх негативних наслідків.

Тема 3. Техногенні небезпеки та їхні наслідки.

Зміст теми. Техногенні небезпеки та їх вражаючі фактори за генезисом і механізмом впливу. Класифікація, номенклатура і одиниці виміру вражаючих факторів фізичної та хімічної дії джерел техногенних небезпек.

Промислові аварії, катастрофи та їхні наслідки. Рівні виробничих аварій в залежності від їхнього масштабу. Втрати міцності, деформації, провали і руйнування будівель та споруд. Пошкодження енергосистем, інженерних і технологічних мереж.

Небезпечні події на транспорті та аварії на транспортних комунікаціях. Вимоги до транспортування небезпечних речовин. Маркування небезпечних вантажів з небезпечними речовинами.

Гідродинамічні об'єкти і їхнє призначення. Причини виникнення гідродинамічних небезпек (аварій). Хвиля прориву та її вражаючі фактори. Вимоги до розвитку і розміщення об'єктів гідродинамічної небезпеки.

Загальні поняття про основи теорії розвитку та припинення горіння. Етапи розвитку пожежі. Зони горіння, теплового впливу, задимлення, токсичності. Небезпечні для людини фактори пожежі. Вибух. Фактори техногенних вибухів, що призводять до ураження людей, руйнування будівель, споруд, технічного устаткування і забруднення навколишнього середовища.

Класифікація об'єктів за їхньою пожежовибухонебезпекою. Показники пожежовибухонебезпеки речовин і матеріалів. Законодавча база в галузі пожежної безпеки. Основи забезпечення пожежної безпеки підприємств, установ, організацій, Відповідальність за порушення (невиконання) вимог пожежної безпеки.

Джерела радіації та одиниці її вимірювання. Класифікація радіаційних аварій за характером дії і масштабами. Фази аварій та фактори радіаційного впливу на людину. Механізм дії іонізуючих випромінювань на тканини організму. Ознаки радіаційного ураження. Гостре опромінення. Хронічне опромінення. Нормування радіаційної безпеки. Рівні втручання у разі радіаційної аварії. Вимоги до розвитку і розміщення об'єктів атомної енергетики. Чорнобильська катастрофа: події, факти, цифри. Категорії зон радіоактивно забруднених територій внаслідок аварії на ЧАЕС. Режими захисту населення. Захист приміщень від проникнення радіоактивних речовин.

Класифікація небезпечних хімічних речовин за ступенем токсичності, здатності до горіння, впливом на організм людини. Характеристика класів безпеки згідно із ступенем їхньої дії на організм людини. Особливості забруднення місцевості, води, продовольства у разі виникнення аварій з викидом небезпечних хімічних речовин. Класифікація суб'єктів господарювання і адміністративно-територіальних одиниць за хімічною безпекою. Типологія аварій на хімічно-небезпечних об'єктах та вимоги до їхнього розміщення і розвитку. Захист приміщень від проникнення токсичних аерозолів. Організація дозиметричного й хімічного контролю.

Професійна складова

Головні вимоги Правил техногенної безпеки галузей господарювання, підприємств, установ та організацій в залежності від профільного напрямку ВНЗ. Загальні вимоги до безпечності технологічного обладнання, виробничих процесів, будівель і споруд. Особливості структури виробництва. Внутрішні фактори, що впливають на безпечність діяльності об'єкту господарювання. Комплекс робіт на об'єкті з попередження НС, локалізації та ліквідації їхніх наслідків за відомими алгоритмами, технологіями з урахуванням чинних галузевих норм і правил.

Тема 4. Соціально-політичні небезпеки, їхні види та характеристики. Соціальні та психологічні фактори ризику. Поведінкові реакції населення у НС.

Зміст теми. Глобальні проблеми людства: глобальна біосферна криза, екологічна криза, ресурсна криза, мирне співіснування, припинення гонки озброєння та відвернення ядерної війни, охорона навколишнього природного середовища, паливно-енергетична, сировинна, продовольча, демографічна, інформаційна, ліквідація небезпечних хвороб. Соціально-політичні конфлікти з використанням звичайної зброї та засобів масового ураження. Види тероризму, його первинні, вторинні та каскадні вражаючі фактори; збройні напади, захоплення й утримання об'єктів державного значення; встановлення вибухового пристрою у багатолюдному місці, установі (організації, підприємстві), викрадання зброї та небезпечних речовин з об'єктів їхнього

зберігання, використання, перероблення або під час транспортування. Класифікація об'єктів щодо забезпечення захисту від терористичних дій. Аналіз аварійних ситуацій під час технологічного тероризму. Антитерористичні критерії оцінки уразливості та підвищення стійкості роботи об'єктів підвищеної небезпеки. Сучасні інформаційні технології та безпека життєдіяльності людини. Особливості впливу інформаційного чинника на здоров'я людини та безпеку суспільства.

Соціальні фактори, що впливають на життя та здоров'я людини. Корупція і криміналізація суспільства. Маніпуляція свідомістю. Розрив у рівні забезпечення життя між різними прошарками населення. Шкідливі звички, соціальні хвороби та їхня профілактика. Алкоголізм та наркоманія. Зростання злочинності як фактор небезпеки. Види злочинних посягань на людину. Поняття та різновиди натовпу. Поводження людини в натовпі. Фактори, що стійко або тимчасово підвищують індивідуальну імовірність наразитись на небезпеку.

Психологічна надійність людини та її роль у забезпеченні безпеки. Захисні властивості людського організму. Види поведінки людини та її психічна діяльність: психічні процеси, стани, властивості. Поняття про психоемоційні напруження (стрес). Види напруження. Психотипи за реакцією людей на небезпеку. Частота змін стресових станів у людей, що знаходяться в районі НС.

Професійна складова

Психосоціальні наслідки впливу негативних факторів небезпек НС. Психологічна та медична реабілітація постраждалого населення. Професії підвищеного ризику. Психофізіологічний вплив оточення на людину. Основи підвищення психофізіологічної стійкості кадрів до професійних небезпек.

Тема 5. Застосування ризик орієнтованого підходу для побудови імовірнісних структурно-логічних моделей виникнення та розвитку НС.

Зміст теми. Загальний аналіз ризику і проблем безпеки складних систем, які охоплюють людину (керівник, оператор, персонал, населення), об'єкти техносфери та природне середовище. Індивідуальний та груповий ризик. Концепція прийняттого ризику. Розподіл підприємств, установ та організацій за ступенем ризику їхньої господарської діяльності щодо забезпечення безпеки та захисту населення і територій від НС. Управління безпекою через порівняння витрат та отриманих вигод від зниження ризику.

Головні етапи кількісного аналізу та оцінки ризику. Методичні підходи до визначення ризику. Статистичний метод. Метод аналогій. Експертні методи оцінювання ризиків. Застосування у розрахунках ризику імовірнісних структурно-логічних моделей. Визначення базисних подій. Ідентифікація ризику. Розробка ризик-стратегії з метою зниження вірогідності реалізації ризику і мінімізації можливих негативних наслідків. Вибір методів (відмова від ризиків, зниження, передача і ухвалення) та інструментів управління виявленим ризиком.

Професійна складова

Визначення наявних проблем з безпеки і захисту ОГ у НС, рівня їхнього ризику. Галузеві вимоги і норми щодо забезпечення сталого функціонування ОГ та контролю за станом його основних фондів.

Тема 6. Менеджмент безпеки, правове забезпечення та організаційно-функціональна структура захисту населення та адміністративних територіальних одиниць (АТО) у НС.

Зміст теми. Правові норми, що регламентують організаційну структуру органів управління безпекою та захистом у НС, процеси її функціонування і розвитку, регламентацію режимів запобігання і ліквідації НС. Структурно-функціональна схема державного управління безпекою та захистом у НС в Україні з урахуванням правового статусу і повноважень органів влади. Органи управління, сили і ресурси з попередження та реагування на НС на державному рівні. Загальні норми законодавства, підзаконних актів, стандарти і технічні умови, технічні і адміністративні регламенти, що регламентують принципи і механізми регулювання безпеки, зниження ризиків і пом'якшення наслідків НС. Превентивні та ситуаційні норми: експертиза, ліцензування, сертифікація, аудит; підвищення технологічної безпеки виробничих процесів та експлуатаційної надійності об'єктів, підготовка об'єктів економіки і систем життєзабезпечення до роботи в умовах НС. Компенсаційні та регламентні норми: пільги, резервування джерел постачання, матеріально-технічних і фінансових ресурсів, страхування, спеціальні виплати, норми цивільної, адміністративної відповідальності та процедури їхнього застосування.

Зонування території за можливою дією вражаючих факторів НС. Основні показники рівнів небезпеки регіону, де знаходиться ВНЗ, які внесено у Паспорт ризику виникнення надзвичайних ситуацій області. Загальні засади моніторингу НС та порядок його здійснення. Застосування захисних бар'єрів та видів цивільного захисту: фізичного, постійно діючого функціонального, природного, комбінованого.

Загальні функції управління пов'язанні з прогнозуванням, плануванням, регулюванням, координацією і контролем. Управлінське рішення, його сутність, правове, організаційне, інформаційне та документальне забезпечення. Загальна технологія та моделі прийняття управлінських рішень. Інформаційна підтримка та процедурне забезпечення прийняття й реалізації рішень пов'язаних з усуненням загрози виникнення НС або реагуванням на НС та організації ліквідування її наслідків.

Головні положення про навчання персоналу підприємств, установ і організацій діям та способам захисту в разі виникнення НС та аварій. Система інструктажів. Програми підготовки населення до дій у НС. Спеціальні об'єктові навчання і тренування. Функціональне навчання керівних працівників і фахівців, які організують та здійснюють заходи у сфері цивільного захисту.

Критерії та показники оцінки ефективності функціонування системи безпеки та захисту в НС об'єкту господарювання.

Професійна складова

Система управління безпекою та захистом у НС в галузі, як складова державної системи, її місце і значення в системі управління функціонуванням галузі. Організаційна побудова системи управління безпекою та захистом у НС на підприємстві, в установі та організації. Завдання і повноваження спеціально створених координуючих і постійних органів управління безпекою і захистом у НС.

Фінансування заходів з ліквідації наслідків НС, відшкодування збитків постраждалим. Страховий механізм відшкодування збитків від НС. Порядок надання фінансової допомоги та схема опрацювання звернень щодо виділення коштів з резервного фонду державного бюджету. Використання матеріальних ресурсів з державного, оперативного, регіонального та місцевого резерву. Порядок підготовки матеріалів, на підставі яких надається експертний висновок щодо рівня НС.

Тема 7. Управління силами та засобами об'єктів господарювання (ОГ) під час НС.

Зміст теми.

Порядок надання населенню інформації про наявність загрози або виникнення НС, правил поведінки та способів дій в цих умовах.

Сутність і особливості оперативного управління за умов виникнення НС. Міські, заміські, запасні та пересувні пункти управління в НС. Спеціально уповноважений керівник та штаб з ліквідації НС. Сили і засоби постійної готовності.

Мета і загальна характеристика рятувальних та інших невідкладних робіт. Техніка, що застосовується при ліквідації наслідків НС. Розрахунок сил та їх ешелоноване угруповання. Склад та завдання угруповання сил першого, другого ешелонів та резерву. Організація взаємодії сил при проведенні аварійно-рятувальних робіт та основних видів забезпечення у зоні НС.

Здійснення карантинних та інших санітарно-протиепідемічних заходів. Технічні засоби і способи проведення дезактивації, дегазації та дезінфекції території, техніки, транспорту, будівель, приміщень, одягу, взуття і засобів захисту, продовольства, води, продовольчої сировини і фуражу. Дезактивує, дегазуючи та дезінфікуючи розчини.

Професійна складова

Спеціальні відомчі та позаштатні формування, які залучаються (у межах їхніх тактико-технічних можливостей) до проведення рятувальних та інших невідкладних робіт. Визначення порядку їхнього приведення до готовності та організації управління діями у процесі виконання завдань.

Основні засоби, тактика дій і способи виконання робіт у зоні НС в залежності від профільного напрямку ВНЗ. Матеріально-технічне, медичне та інші види забезпечення при проведенні рятувальних та інших невідкладних робіт на об'єктах галузі. Організація життєзабезпечення населення у НС та надання гуманітарної допомоги потерпілим.

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. Стан невиробничого травматизму в Україні.
2. Модель життєдіяльності людини. Система «Людина – Середовище існування».
3. Дайте визначення «безпека життєдіяльності», «небезпека». Види небезпек.
4. Перерахуйте основні категорії (компоненти) розробленої ООН концепції безпеки людини.
5. Що таке «культура БЖД»? Назвіть аксіоми БЖД.
6. Місце таксономії у науці? Наведіть приклади існуючих таксономій.
7. Ідентифікація та квантифікація небезпек.
8. Наведіть класифікацію НС за основними принципами.
9. Дайте характеристику небезпечним геофізичним процесам і явищам.
10. Дайте характеристику небезпечним геологічним процесам і явищам.
11. Дайте характеристику небезпечним метеорологічним явищам, їх негативний вплив на життєдіяльність.
12. Дайте характеристику небезпечним гідрологічним процесам і явищам. Характер їх прояву та наслідки.
13. Ландшафтні пожежі. Їх види, особливості їх розповсюдження та способи гасіння.
14. Торф'яні пожежі, їх особливості та способи гасіння.
15. Інфекційні захворювання людини. Перерахуйте шляхи передачі інфекцій.
16. Дайте визначення поняттю «епізоотія». Наведіть приклади. Перерахуйте шляхи передачі інфекцій.
17. Дайте визначення поняттю «епіфітотія». Наведіть приклади. Перерахуйте шляхи передачі інфекцій.
18. Наведіть класифікацію НС техногенного характеру, причини їх виникнення.

19. Назвіть основні причини залізничних аварій, правила поведінки при аварії.
20. Вкажіть причини автомобільних аварій, правила поведінки при аварії.
21. Вкажіть причини авіаційних аварій, правила поведінки при аварії.
22. Вкажіть причини аварій на воді, правила поведінки при аварії.
23. Вимоги до транспортування небезпечних речовин.
24. Гідродинамічні об'єкти, причини виникнення аварій та їх наслідки.
25. Дайте визначення терміну «пожежа». Класифікація пожеж.
26. Вражаючі фактори пожежі. Правила поведінки людей при пожежі.
27. Назвіть первісні засоби пожежогасіння. Охарактеризуйте дію вогнегасних засобів.
28. Вибух та його дія на людину.
29. Види випромінювань, які супроводжують радіоактивний розпад. Джерела випромінювань (радіації).
30. Дії при оповіщенні про радіаційну аварію. Засоби захисту населення при радіаційній небезпеці.
31. Надати класифікацію хімічно-небезпечних об'єктів (ХНО) за степенями небезпеки. Послідовність евакуації населення при аварії на ХНО.
32. Організація дозиметричного і хімічного контролю.
33. Соціально-політичні небезпеки: війни, тероризм.
34. Небезпеки загальної інформатизації суспільства (інформаційні засоби та методи маніпулювання людською свідомістю).
35. Небезпека засобів масової інформації.
36. Корупція і криміналізація суспільства. Розрив у рівні забезпечення життя між різними прошарками населення.
37. Соціальні небезпеки: алкоголізм, тютюнопаління.
38. Психологічна надійність людини при небезпеці.
39. Глобальні проблеми людства: біосферна, екологічна, ресурсна, демографічна криза та ін.
40. Дати визначення поняттю «ризик» як категорії безпеки життєдіяльності. Види ризиків, визначення індивідуального та групового ризиків.
41. Наведіть загальний аналіз ризику і проблеми безпеки складних систем, які охоплюють людину (керівник, оператор, персонал, населення).
42. Яким чином здійснюються методологічні підходи оцінки ступеня ризику.
43. Опишіть методику визначення прийняттого ризику.
44. Наведіть класифікатор безпеки згідно умов професійної діяльності.
45. Ризик, як орієнтований підхід у забезпеченні безпеки.
46. Як здійснюється управління ризиком?
47. Як здійснюється якісний аналіз небезпек?
48. Які правові норми регламентують організаційну структуру органів управління безпекою та захистом у НС?

49. Перелічіть загальні норми законодавства, підзаконних актів, стандарти і технічні умови, що регламентують принципи і механізми регулювання безпеки, зниження ризиків у НС.

50. Органи управління з попередження та реагування на НС на державному рівні.

51. Назвіть превентивні та ситуаційні норми до роботи в умовах НС.

52. Як здійснюється страхування відповідальності за заподіяну шкоду?

53. Перелічіть елементи системи моніторингу та прогнозування небезпечних подій

54. Як і ким здійснюються програми підготовки населення до дій під час НС?

55. Яким чином здійснюється система інструктажів на випадок виникнення аварійних ситуацій та аварій на підприємствах, в установах та організаціях?

56. Як здійснюються комплексні об'єктові навчання і тренування під час виникнення аварійних ситуацій?

57. Як здійснюється навчання осіб керівного складу, які організують та здійснюють заходи у сфері цивільного захисту?

58. Дайте визначення поняттю «карантин», які заходи передбачаються при запровадженні карантину?

59. Дайте визначення поняттю «евакуація», хто займається евакуацією, яким чином сповіщають населення?

60. Які заходи вживаються під час організації життєзабезпечення населення в умовах НС?

61. Як поділяють засоби індивідуального захисту?

62. Які заходи передбачаються при проведенні обсервації, дайте визначення поняттю «обсервація».

63. Як призначається санітарно-контрольний пункт?

64. Що таке медичне сортування, його види, мета, коли воно застосовується?

65. Дайте визначення поняттю «евакуаційно-транспортне сортування», з якою метою його проводять, на які групи поділяють потерпілих?

66. Яка медична документація застосовується на першому етапі евакуації?

67. На скільки груп поділяють потерпілих медичні працівники під час використання «вибіркового методу»?

68. Що таке біологічний захист, які дії передбачаються під час його використання?

69. Мета і загальна характеристика рятувальних та інших невідкладних робіт залежно від масштабів та особливостей надзвичайної ситуації.

70. Коли і ким вводиться надзвичайний стан, та які заходи вживає Держава під час надзвичайного стану?

71. Що включає в себе Єдина державна система запобігання надзвичайним ситуаціям (ЄДСЗНС) техногенного і природного характеру і реагування на них.

72. Що належить до табельних медичних засобів індивідуального захисту?
73. З якою метою організовується комендантська служба?
74. Опишіть порядок надання домедичної допомоги постраждалим при раптовій зупинці серця.
75. Опишіть порядок надання домедичної допомоги постраждалим при серцевому нападі.
76. Опишіть порядок надання домедичної допомоги постраждалим при підозрі на пошкодження хребта.
77. Опишіть порядок надання домедичної допомоги постраждалим при підозрі на травму голови (черепно-мозкова травма).
78. Наведіть порядок надання домедичної допомоги постраждалим при підозрі на пошкодження живота.
79. Опишіть порядок надання домедичної допомоги постраждалим при підозрі на інсульт.
80. Опишіть порядок надання домедичної допомоги постраждалим при підозрі на травму грудної клітки.
81. Наведіть порядок надання домедичної допомоги постраждалим при підозрі на перелом кісток кінцівок.
82. Опишіть порядок надання домедичної допомоги постраждалим при рані кінцівки, в тому числі ускладненій кровотечею.
83. Наведіть порядок надання домедичної допомоги постраждалим при травматичній ампутації.
84. Наведіть порядок надання домедичної допомоги постраждалим при позиційному стисканні м'яких тканин.
85. Опишіть порядок надання домедичної допомоги постраждалим при підозрі на шок.
86. Опишіть порядок надання домедичної допомоги постраждалим при порушенні прохідності дихальних шляхів - обтурації стороннім тілом.
87. Наведіть порядок надання домедичної допомоги при наявності декількох постраждалих.
88. Опишіть порядок надання домедичної допомоги постраждалим при підозрі на гостре отруєння невідомою речовиною.
89. Наведіть порядок надання психологічної підтримки постраждалим при надзвичайній ситуації.
90. Наведіть порядок надання домедичної допомоги постраждалим з опіками.
91. Наведіть порядок надання домедичної допомоги постраждалим з переохолодженням/відмороженням.
92. Опишіть порядок надання домедичної допомоги постраждалим при утопленні.
93. Опишіть порядок надання домедичної допомоги постраждалим при перегріванні.
94. Наведіть порядок надання домедичної допомоги постраждалим при травмах та пошкодженнях очей.

95. Наведіть порядок надання домедичної допомоги постраждалим при укусах тварин та комах.

96. Опишіть порядок надання домедичної допомоги постраждалим при падінні з висоти.

97. Наведіть порядок надання домедичної допомоги постраждалим при дорожньо-транспортних пригодах.

98. Наведіть порядок надання домедичної допомоги постраждалим при ураженні електричним струмом та блискавкою.

99. Наведіть порядок надання домедичної допомоги постраждалим при судомах (епілепсії).

100. Наведіть порядок надання домедичної допомоги постраждалим без свідомості.

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 розділу 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
	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

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 кафедрі 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.

Іонізуючи 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, небезпека 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 небезпека. 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 пожежогашіння, 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.

5. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

5.1. Основні законодавчі та нормативно-правові акти

1. Конституція України. Основний закон. – К., 1996.
2. ДСТУ 2272-2006 „Пожежна безпека. Терміни та визначення основних понять”.
3. Норми радіаційної безпеки України (НРБУ-97). – Київ: Відділ поліграфії Українського центру держсанепіднагляду МОЗ України, 1998. - 125 с.
4. Про адміністративні порушення: Закон України. – К., 1993.
5. Про забезпечення санітарного та епідеміологічного благополуччя населення: Закон України // Відомості Верховної Ради України. – 1994. – № 27.
6. Про захист людини від впливу іонізуючих випромінювань: Закон України від 14 січня 1998 р. – К., 1998.
7. Про охорону здоров'я: Закон України. – К., 1992.
8. Про охорону праці: Закон України. – К., 1992.
9. Про захист людини від впливу іонізуючих випромінювань: Закон України від 14 січня 1998 р. – К., 1998.
10. Закон України "Про екстрену медичну допомогу" від 05.07.2012 № 5081-VI.
11. Наказ «Про затвердження порядків надання домедичної допомоги особам при невідкладних станах» Затв. Міністерство охорони здоров'я України від 16.06.2014 року N 398.

5.2. Основна література

12. Безпека людини у життєвому середовищі / За редакцією В.І. Голінько. – Дніпропетровськ, НГУ, 2008. – 192 с.
13. Безпека людини у надзвичайних ситуаціях / За редакцією В.І. Голінько. – Дніпропетровськ, НГУ, 2008. – 161 с.
14. Безпека життєдіяльності (забезпечення соціальної, техногенної та природної безпеки): Навч. посібник/ В.В. Бегун, І.М. Науменко – К.: , 2004. – 328с.
15. Березуцький В.В., Васьковець Л.А., Вершиніна Н.П. та ін. Безпека життєдіяльності: Навчальний посібник / За ред. проф. В.В. Березуцького. – Х.: Факт, 2005. – 348 с.
16. Касьянов М.А., Ревенко Ю.П., Медяник В.О., Арнаут І.М., Друзь О.М., Тищенко Ю.А. Безпека життєдіяльності: Навчальний посібник. – Луганськ: Вид-во СНУ ім. В. Даля, 2006. – 284 с.
17. Запорожець О.І. Безпека життєдіяльності: підручник / О.І. Запорожець, Б.Д. Халмурадов, В.І. Применко та ін. – К.: «Центр учбової літератури», 2013.- 448 с.
18. Михайлюк В.О. Цивільний захист: Навч. посібник. Миколаїв: НУК, 2005. – ч.1. Соціальна, техногенна і природна безпека. – 136 с.
19. Михайлюк В.О., Халмурадов Б.Д. Цивільна безпека: Навчальний посібник. – К.: Центр учбової літератури, 2008, – 158 с.
20. Мохняк С.М., Дацько О.С., Козій О.І., Романів А.С., Петрук М.П., Скіра В.В., Васійчук В.О., Безпека життєдіяльності. Навчальний посібник. Львів. Видавництво НУ "Львівська політехніка", 2009. – 264 с.
21. Осипенко С.І., Іванов А.В. "Організація функціонального навчання у сфері цивільного захисту". Навчальний посібник. – К., 2008. – 286 с.
22. Скобло Ю.С., Соколовська Т.Б., Мазоренко Д.І., Тищенко Л.М., Троянов М.М. Безпека життєдіяльності: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів III-IV рівнів акредитації. – Київ: Кондор, 2003. – 424 с.
23. Черняков О.Г., Кочін І.В., Сидоренко П.І., Букін В.Є, Костенецький М.І. Медицина катастроф. Навч. посібник. К.: "Здоров'я". 2001, – 348 с.
24. Яремко З.М. Безпека життєдіяльності. Навчальний посібник. Львів. Видавничий центр ЛНУ ім. Ів. Франка, 2005. – 301 с.

5.3. Додаткова література

25. Бегун В.В., Бегун С.В., Широков С.В. Казачков І.В., Литвинов В.В., Письменный Е.Н. Культура безопасности на ядерных объектах Украины. Учебн. пособие. – К. НТУУ КПИ, 2009, – 363с.
26. Безопасность жизнедеятельности: Учебник / Под ред. проф. Э.А. Арустамова. – 2-е изд. перераб. и доп. – М.: Изд. дом "Дашков и К", 2000. – 678 с.
27. Заплатинський В. М. Полімовний тлумачний словник з безпеки. Підручник. – К.: Центр учбової літератури, 2009. – 120 с. ISBN 978-911-01-0002-1.
28. Заплатинський В., Матис Й. Безопасность в эру глобализации. Монография. – ЦУЛ, 2010. – 142.

29. Кулалаєва Н.В., Михайлюк В.О., Халмурадов Б.Д., Ручні та пересувні засоби пожежогасіння: основні типи, будова та безпечне використання. Навчальний посібник. Київ, 2011. – 189 с.
30. Кулешов Н.І., Уваров Ю.В., Олейник Є.Л., Пустомельник В.П., Єгурнов Ф.І. Пожежна безпека будівель та споруд. – Харків, 2004. – 271 с.
31. Надзвичайні ситуації. Основи законодавства України. – К., 1998. – 544 с.
32. Павленко А. Р. Компьютер и здоровье. Решение проблемы. 3-е изд., перераб. и доп. – К.: "Основа", 1998. – 152 с.
33. Правила пожежної безпеки в Україні, затверджені наказом МНС України 19.10.2004 року № 126
34. Смоляр В. І. Фізіологія та гігієна харчування. Підручник для студентів. – К.: "Здоров'я", 2000. – 335 с.
35. Халмурадов Б.Д. Безпека життєдіяльності. Перша допомога в надзвичайних ситуаціях: Навч. посіб. – К.: Центр навчальної літератури, 2006. – 138 с.

5.4. Internet-джерела

36. Офіційне інтернет-представництво Президента України
<http://www.president.gov.ua/>.
37. Верховна Рада України <http://www.rada.kiev.ua> .
38. Кабінет Міністрів України <http://www.kmu.gov.ua/>.
39. Міністерство освіти і науки України <http://www.mon.gov.ua>, www.osvita.com.
40. Міністерство екології та природних ресурсів України
<http://www.menr.gov.ua/>.
41. Рада національної безпеки і оборони України <http://www.rainbow.gov.ua/>.
42. Постійне представництво України при ООН <http://www.uamission.org/>.
43. Північноатлантичний альянс (НАТО) <http://www.nato.int/>.
44. Сайт, присвячений землетрусам та сейсмічному районуванню території
<http://www.scgis.ru/russian/>.
45. Сайт, присвячений надзвичайним ситуаціям природного характеру
<http://chronicl.chat.ru/>.
46. Український інститут досліджень навколишнього середовища і ресурсів при Раді національної безпеки і оборони України
<http://www.erriu.ukrtel.net/index.htm>.
47. <http://www.social.org.ua> - Офіційний сайт Фонду соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань України.
48. <http://www.iacis.ru> - Официальный сайт Межпарламентской Ассамблеи государств–участников Содружества Независимых Государств (МПА СНГ).
49. <http://base.safework.ru/iloenc> - Энциклопедия по охране и безопасности труда МОТ.
50. <http://base.safework.ru/safework> - Библиотека безопасного труда МОТ.
51. <http://www.nau.ua> - Інформаційно-пошукова правова система «Нормативні акти України (НАУ)».
52. <http://www.budinfo.com.ua> - Портал «Украина строительная: строительные компании Украины, строительные стандарты: ДБН ГОСТ ДСТУ».

Яворська Олена Олександрівна
Шайхлісламова Ірина Анатоліївна
Столбченко Олена Володимирівна
Чеберячко Юрій Іванович

БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ

Методичні рекомендації та контрольні завдання
для студентів заочної форми навчання всіх спеціальностей

Друкується в редакційній обробці авторів

Підп. до друку 12.03.2015. Формат 30x42/4.
Папір офсетний. Ризографія. Ум. друк. арк. 1,3.
Обл.-вид. арк. 1,3. Тираж 50 пр. Зам. № .

Державний ВНЗ «Національний гірничий університет»
49027, м. Дніпропетровськ, просп. К. Маркса, 19.