

Сумський державний педагогічний університет
імені А.С.Макаренка

Навчально-науковий інститут фізичної культури

Кафедра громадського здоров'я та медико-біологічних основ фізичної
культури

ЗАТВЕРДЖУЮ

Перший проректор



Л.В. Пшенична

(підпис) (ініціали та прізвище)

« _____ » 20 _____

РОБОЧА ПРОГРАМА

курсів

Безпека життєдіяльності

(назва курсів)

Мова навчання: українська мова

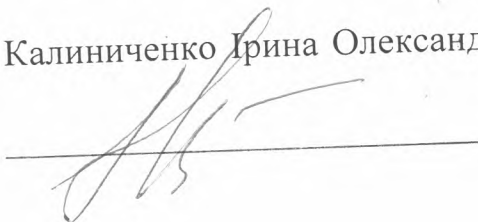
Суми - 2023

Розробник: Латіна Ганна Олександрівна, кандидат біологічних наук,
доцент кафедри громадського здоров'я та медико-біологічних основ фізичної
культури.

Робоча програма розглянута і схвалена на засіданні кафедри
громадського здоров'я та медико-біологічних основ фізичної культури

Протокол № 6 від «17» січня 2023 р.

Завідувач кафедри: Калиниченко Ірина Олександрівна, доктор медичних
наук, професор



Опис курсів

Найменування показників	Характеристика курсів
	денна форма навчання
Кількість кредитів – 3	Лекції
	8 год.
Загальна кількість годин – 90 годин	Практичні заняття
	16 год.
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 40 год.	Самостійна робота
	66 год.
	Вид контролю: залік

1. Мета вивчення курсів

Програма курсового навчання «Безпека життєдіяльності» розрахована на осіб з повною або базовою загальною середньою освітою, професійною (професійно-технічною) освітою, вищою освітою без вимог до стажу роботи.

Мета курсів: сформувати у здобувачів вищої освіти компетенцій знань, умінь і навичок для здійснення професійної та повсякденної діяльності з урахуванням ризику виникнення надзвичайних ситуацій різного генезу, а також сформувати відповідальність за особисту та колективну безпеку.

Завдання вивчення дисципліни передбачає опанування знаннями, вміннями та навичками вирішувати професійні завдання з обов'язковим урахуванням галузевих вимог щодо забезпечення безпеки персоналу та захисту населення в небезпечних та надзвичайних ситуаціях і формування мотивації щодо посилення особистої відповідальності за забезпечення гарантованого рівня безпеки функціонування об'єктів галузі, матеріальних та культурних цінностей в межах науково-обґрунтованих критеріїв прийняттого ризику.

2. Передумови для вивчення дисципліни

Оволодіння фаховими компетентностями, що формуються під час вивчення біології.

3. Результати навчання за дисципліною

В результаті вивчення «Безпека життєдіяльності» слухачі курсів мають можливість вдосконалити наступні загальнокультурні та професійні компетенції.

До загальнокультурних компетенцій належать:

- культуру безпеки і ризик-орієнтоване мислення, при якому питання безпеки, захисту й збереження навколишнього середовища розглядаються як найважливіші пріоритети в житті й діяльності;

- знання сучасних проблем і головних завдань безпеки життєдіяльності та вміння визначити коло своїх обов'язків з питань виконання завдань професійної діяльності з урахуванням ризику виникнення небезпек, які можуть спричинити надзвичайні ситуації та привести до несприятливих наслідків на об'єктах господарювання;

- вміння оцінити середовище перебування щодо особистої безпеки, безпеки колективу, суспільства, провести моніторинг небезпечних ситуацій та обґрунтувати головні підходи та засоби збереження життя, здоров'я та захисту працівників в умовах загрози і виникнення небезпечних та надзвичайних ситуацій;

- здатність приймати рішення щодо безпеки в межах своїх повноважень.

Професійні компетентності	Зміст професійних компетентностей
<i>виробничо-технологічна діяльність</i>	<ul style="list-style-type: none"> – здатність орієнтуватися в основних методах і системах забезпечення техногенної безпеки, обґрунтовано вибирати відомі пристрої, системи та методи захисту людини і природного середовища від небезпек; – вміння оцінити сталість функціонування об'єкту господарювання в умовах надзвичайних ситуацій та обґрунтувати заходи щодо її підвищення; – вміння обґрунтувати та забезпечити виконання комплексу робіт на об'єкті з попередження виникнення надзвичайних ситуацій, локалізації та ліквідації їхніх наслідків.
<i>організаційно-управлінська діяльність</i>	<ul style="list-style-type: none"> – здатність орієнтуватися в основних нормативно-правових актах в області забезпечення безпеки; – знання організаційно-правових заходів забезпечення безпечної життєдіяльності та вміння обґрунтувати та забезпечити виконання у повному обсязі заходів з колективної та особистої безпеки; – вміння забезпечити координацію зусиль виробничого колективу в попередженні виникнення надзвичайних ситуацій та ліквідації їх наслідків.
<i>проектно-конструкторська діяльність</i>	<ul style="list-style-type: none"> – вміння ідентифікувати небезпечні чинники природного та техногенного середовищ і віднайти шляхи відвернення їхньої вражальної дії використовуючи імовірнісні структурно-логічні моделі; – вміння оцінити безпеку технологічних процесів і обладнання та обґрунтувати заходи щодо її підвищення; – вміння обґрунтувати нормативно-організаційні заходи забезпечення безпечної експлуатації технологічного обладнання та попередження виникнення надзвичайних ситуацій.
<i>педагогічно-консультативна діяльність</i>	<ul style="list-style-type: none"> – обґрунтування та методичне забезпечення проведення навчання серед працівників та населення з питань безпеки життєдіяльності та дій за надзвичайних ситуацій; – вміння надати допомогу та консультації працівникам та населенню з практичних питань безпеки життєдіяльності та захисту у надзвичайних ситуаціях.

4. Критерії оцінювання результатів навчання

Шкала ЄКТС	Критерії оцінювання навчальних досягнень студента
A	Студент виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно здобувати знання, без допомоги викладача знаходить та опрацьовує необхідну інформацію, вміє використовувати набуті знання і вміння для прийняття рішень у нестандартних ситуаціях, переконливо аргументує відповіді, самостійно розкриває власні обдарування і нахили
B	Студент вільно володіє вивченим обсягом матеріалу, застосовує його на практиці, вільно розв'язує вправи і задачі у стандартних ситуаціях, самостійно виправляє допущені помилки, кількість яких не значна
C	Студент вміє зіставляти, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом викладача; в цілому самостійно застосовувати її на практиці; контролювати власну діяльність; виправляти помилки, серед яких є суттєві, добирати аргументи для підтвердження думок
D	Студент відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень; з допомогою викладача може аналізувати навчальний матеріал, виправляти помилки, серед яких є значна кількість суттєвих
E	Студент володіє навчальним матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні
F	Студент володіє матеріалом на рівні елементарного розпізнання і відтворення окремих фактів, елементів, об'єктів
FX	Студент володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу

Розподіл балів

Назви розділів і тем	Усього	Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота
Тема 1	9	5		4
Тема 2	4			4
Тема 3	9		6	3
Тема 4	9		6	3
Тема 5.	5			5
Тема 6	14	5	6	3
Тема 7	14	5	6	3
Тема 8	15	5	6	4
Тема 9.	11		6	5
Тема 10.	10		6	4
Разом	100	20	42	38
Сума	100			

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
		для екзамену, заліку, курсового проекту (роботи), практики
90 – 100	A	відмінно
82 - 89	B	добре
74 - 81	C	
64 - 73	D	
60 - 63	E	задовільно
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
1 - 34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

5. Засоби діагностики результатів навчання

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання є: тести, ситуаційні задачі та завдання на обладнанні.

6. Програма навчальної дисципліни

6.1. Інформаційний зміст навчальної дисципліни

Тема 1. Теоретичні основи БЖД. Небезпека – провідний термін БЖД

Етапи розвитку наукового напрямку «Безпека життєдіяльності людини». Теоретичні основи БЖД: визначення поняття «Безпека життєдіяльності», структура БЖД, поняття безпеки, поняття небезпеки. Ризик як ймовірність прояву небезпек. Мета та завдання дисципліни БЖД. Класифікація джерел небезпечних та шкідливих факторів. Система «людина – життєве середовище» та її компоненти.

Тема 2. Людина в системі «людина-середовище»

Фактори зниження життєдіяльності людини. Психологічна надійність людини. Психофізіологічна діяльність людини. Шляхи підвищення життєдіяльності людини

Тема 3. Середовище в системі «людина-середовище». Оцінка мікроклімату та освітленості у приміщеннях праці

Метеорологічні умови виробничого середовища. Пил та його характеристика. Основні способи очистки повітря. Отруйні речовини у виробничій зоні і їх характеристика. Кліматичні фактори та їх вплив на стан здоров'я людини. Акліматизація як соціально-біологічний процес. Вплив параметрів мікроклімату на продуктивність праці людини. Значення світла у житті людини. Вплив освітлення на функції зору, стан організму і працездатність. Гігієнічні вимоги до природного освітлення. Назвіть основні світлотехнічні величини. Методика оцінки природного освітлення та вимоги до нього. Методика оцінки штучного освітлення та його види. Характеристика ламп: переваги і недоліки. Основні принципи нормування освітленості. Кольорова гамма внутрішньої поверхні виробничих приміщень – складова санітарно-гігієнічних вимог.

Тема 4. Ризик як оцінка небезпеки

Поняття про ризик. Поняття індивідуального та соціального ризику. Види ризику. Концепція прийняттого ризику. Методи визначення величини ризику. Причини ризикованої поведінки людини.

Тема 5. Визначення біоритміологічного типу людини. Прогнозування фізіологічної активності людини за допомогою біоритмів. Визначення стресового навантаження людини.

Поняття про біологічні ритми. Класифікація типів біоритмів та їх характеристика. Коливання біоритмів протягом доби. Вплив біоритмів на типи працездатності людини. Біоритміологія: основні напрями, перспективи. Причини ризикованої поведінки людини. Добові біоритми, їх види та характеристика. Зв'язок біоритмів з БЖД. Поняття про стрес та його стадії. Причини виникнення стресового напруження людини. Способи боротьби зі стресом. Зміни фізіологічних функцій людини під дією стресу. Основні симптоми неврозів. Методи послаблення негативної дії стресу на організм

людини. Емоційні якості людини. Адаптація (характеристика по Сельє). Роль стресу в безпеці життєдіяльності. Виробничий стрес – професійна небезпека.

Прикмети стресового напруження. Здоров'я і стрес. Стрес і його значення для організму. Вплив стресу на травматизм і аварійність.

Тема 6. Моніторинг радіаційної безпеки. Прилади дозиметричного контролю

Поняття про радіацію. Причини виникнення радіаційної обстановки. Дати визначення рівня радіації. Назвати дози опромінення. Назвати системні та несистемні одиниці доз опромінення. Способи оцінка радіаційної обстановки. Зони радіоактивного забруднення та їх характеристика. Вплив радіації на організм людини. Причини та наслідки Чорнобильської катастрофи. Прилади дозиметричного контролю.

Тема 7. Моніторинг хімічної небезпеки. Прилади хімічної розвідки

Причини виникнення хімічної небезпеки. Поняття про отруйні речовини, їх загальна характеристика. Оцінка хімічної обстановки на об'єктах, де використовують СДОР. Застосування хімічної зброї. Поняття про зону хімічного ураження. Вплив отруйних речовин на здоров'я працюючих. ВПХР: структура та характеристика. Причини виникнення хімічної небезпеки. Поняття про отруйні речовини, їх загальна характеристика. Оцінка хімічної обстановки на об'єктах, де використовують СДОР. Застосування хімічної зброї. Поняття про зону хімічного ураження. Вплив отруйних речовин на здоров'я працюючих. ВПХР: структура та характеристика

Тема 8. Алгоритм дій населення та засоби захисту при надзвичайних ситуаціях

Поняття про надзвичайну ситуацію. Визначте основні види природних небезпек. Наведіть приклади. Охарактеризуйте стихійні лиха, які вважаються непередбачуваними. Наслідки дії стихійних лих. Правила поведінки та дія людей з урахуванням особливостей надзвичайної ситуації. Види захисту населення в умовах надзвичайних ситуацій. Колективні засоби захисту та вимоги до їх обладнання та устаткування. Охарактеризуйте індивідуальні засоби захисту шкіри. основні види захисту органів дихання населення різних вікових груп. Протигаз ГП-7 – переваги та недоліки. Ізолюючі протигази та їх характеристика. Медичні засоби захисту. Особливості користування шприцем-тюбиком.

Тема 9. Пожежна безпека.

Основні поняття та значення пожежної безпеки. Законодавча і нормативно-правова база пожежної безпеки. Теоретичні основи процесу горіння. Показники пожежовибухонебезпеки речовин і матеріалів. Джерела, шляхи і засоби забезпечення пожежної безпеки об'єктів. Профілактика пожеж. Рекомендації щодо правил поведінки при пожежах.

Тема 10. Організація життєдіяльності в екстремальних умовах.

Поняття про екстремальні умови. Причини виникнення екстремальних. Дії населення в екстремальних умовах.

6.2. Структура та обсяг навчальної дисципліни

Назви розділів і тем	Кількість годин				
	Усього				
		Лекції	Практ.	Конс.	Сам.р
Тема 1. Теоретичні основи БЖД. Небезпека – провідний термін БЖД	8	2			6
Тема 2. Людина в системі «людина-середовище». Хімічна і радіаційна небезпека	6				6
Тема 3. Середовище в системі «людина-середовище». Оцінка мікроклімату та освітленості у приміщеннях праці	8		2		6
Тема 4. Ризик як оцінка небезпеки	8		2		6
Тема 5. Визначення біоритміологічного типу людини. Прогнозування фізіологічної активності людини за допомогою біоритмів. Визначення стресового навантаження людини	10				10
Тема 6. Моніторинг радіаційної безпеки. Прилади дозиметричного контролю	10	2	2		6
Тема 7. Моніторинг хімічної небезпеки. Прилади хімічної розвідки	10	2	2		6
Тема 8. Алгоритм дій населення та засоби захисту при надзвичайних ситуаціях	12	2	4		6
Тема 9. Пожежна безпека	10		2		8
Тема 10. Організація життєдіяльності в екстремальних умовах	8		2		6
Усього	90	8	16		66

Теми лекційних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
		Денна форма
1	Тема 1. Теоретичні основи БЖД. Небезпека – провідний термін БЖД	2
2	Тема 6. Моніторинг радіаційної безпеки. Прилади дозиметричного контролю	2
3	Тема 7. Моніторинг хімічної небезпеки. Прилади хімічної розвідки	2
4	Тема 8. Алгоритм дій населення та засоби захисту при надзвичайних ситуаціях	2
Разом		8

Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
		Денна форма
1	Тема 3. Середовище в системі «людина-середовище». Оцінка мікроклімату та освітленості у приміщеннях праці	2
2	Тема 4. Ризик як оцінка небезпеки	2
3	Тема 6. Моніторинг радіаційної безпеки. Прилади дозиметричного контролю	2
4	Тема 7. Моніторинг хімічної небезпеки. Прилади хімічної розвідки	2
5,6	Тема 8. Алгоритм дій населення та засоби захисту при надзвичайних ситуаціях	4
7	Тема 9. Пожежна безпека	2
8	Тема 10. Організація життєдіяльності в екстремальних умовах	2
Разом		16

Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
		Денна форма
1	Тема 1. Теоретичні основи БЖД. Небезпека – провідний термін БЖД	6
2	Тема 2. Людина в системі «людина-середовище». Хімічна і радіаційна небезпека	6

3	Тема 3. Середовище в системі «людина-середовище». Оцінка мікроклімату та освітленості у приміщеннях праці	6
4	Тема 4. Ризик як оцінка небезпеки	6
5	Тема 5. Визначення біоритміологічного типу людини. Прогнозування фізіологічної активності людини за допомогою біоритмів. Визначення стресового навантаження людини	10
6	Тема 6. Моніторинг радіаційної безпеки. Прилади дозиметричного контролю	6
7	Тема 7. Моніторинг хімічної небезпеки. Прилади хімічної розвідки	6
8	Тема 8. Алгоритм дій населення та засоби захисту при надзвичайних ситуаціях	6
9	Тема 9. Пожежна безпека	8
10	Тема 10. Організація життєдіяльності в екстремальних умовах	6
Разом		66

7. Рекомендовані джерела інформації

1. Калиниченко, І. О. Основи медичних знань, безпеки життєдіяльності та охорони праці [Текст]: навчальний посібник до практичних занять та самостійної роботи студентів педагогічних навчальних закладів / І.О. Калиниченко, Г. О. Латіна, Г. Л. Заїкіна. Суми, 2020. 264 с. URL: <http://repository.sspu.edu.ua/handle/123456789/9593>
2. Зеркалов Д.В. Безпека життєдіяльності: навч.посіб. К.: Основа, 2011 526 с. Режим доступу: <http://opcb.kpi.ua/wp-content/uploads/2012/01/%D0%91%D0%B5%D0%B7%D0%BF%D0%B5%D0%BA%D0%B0-%D0%B6%D0%B8%D1%82%D1%82%D1%94%D0%B4%D1%96%D1%8F%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%96.pdf>
3. Безпека життєдіяльності та охорона праці : підручник / В. В. Сокурєнко, О. М. Бандурка, С. М. Бортник та ін. ; за заг. ред. В. В. Сокурєнка; Харків. нац. ун-т внутр. справ. Харків: ХНУВС, 2021. 308 с. <http://dspace.univd.edu.ua/xmlui/handle/123456789/10837>
4. Стиценко Т.Є., Пронюк Г.В., Сердюк Н.М., Хондак І.І. «Безпека життєдіяльності»: навч. посібник. Харків: ХНУРЕ, 2018. 336 с. Режим доступу: https://os.nure.ua/wp-content/uploads/2019/05/posibnik-bgd_2018_p.1.pdf
5. Желібо Є.П., Заверуха Н.М., Зацарний В.В. Безпека життєдіяльності. Навч. посіб. / За ред. Є.П.Желібо. 6-е вид. – К.: Каравела, 2011. – 344 с.
6. Зацарний В. В., Зацарна О. В., Землянська О. В., Праховнік Н. А. Безпека життєдіяльності: навч.посібник. К.: НТУУ «КП», 2016. 230 с. Режим доступу: http://opcb.kpi.ua/wpcontent/uploads/2014/09/%D0%91%D0%96%D0%94_%D0%9D%D0%B0%D0%B2%D1%87%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B8%D0%B9_%D0%BF%D0%BE%D1%81%D1%96%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D0%BA.pdf

7. Латіна Г. О. Практикум з навчального курсу: Основи медичних знань, охорони праці та безпеки життєдіяльності /Латіна Г. О., Заїкіна Г.Л., Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2017. – 54 с.
8. Основи медичних знань у схемах: навч. пос. для студ. вищ. навч. закл. / Г. О. Латіна. – Суми : Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2012. – 224 с.
9. Назар П.С. Загальний та спеціальний догляд за хворими з елементами фізичної реабілітації: навч. посібник / П.С. Назар, Л.Г. Шахліна. – К.: Олімпійська література, 2006. – 240 с.
10. Шуліпенко І. М. Загальний і спеціальний медичний догляд за хворими з основами валеології: навч.-метод. посіб. [для студентів мед. вузів і учнів мед. ліцеїв] / І. М. Шуліпенко. – К. : «КІЙ», 1998. – 384 с.
11. Домедична допомога на місці події : практичний посібник / П. Б. Волянський, А. М. Гринзовський, С. О. Гур'єв та ін. ; за заг. ред. д. н. держ. упр., професора П. Б. Волянського та д. мед. н., професора С. О. Гур'єва. – Херсон : Видавничий дім «Гельветика», 2020. – 224 с.
12. Основи тактичної медицини : навчально-методичний посібник / Тітов І. І., Голуб В. В., Колосовський С. О., Вихло І. І. – Вінниця : СПД Каштелянов О. І., 2015. – 64 с. Режим доступу: <https://zahystblog.files.wordpress.com/2015/12/d0bfd0bed181id0b1d0bdd0b8d0ba.pdf>
13. Основи медичних знань: Практикум для студентів педагогічних спеціальностей денної та заочної форм навчання / С. О. Баштан, С. П. Гвозд'їй, В. В. Пенюв – Одеса: Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечникова, 2019. – 88 с. Режим доступу: http://dspace.onu.edu.ua:8080/bitstream/123456789/27742/1/medical_knowledge.pdf
14. Домедична допомога на місці події : практичний посібник / П. Б. Волянський, А. М. Гринзовський, С. О. Гур'єв та ін. ; за заг. ред. д. н. держ. упр., професора П. Б. Волянського та д. мед. н., професора С. О. Гур'єва. – Херсон: Видавничий дім «Гельветика», 2020. – 224 с. Режим доступу: <https://dsns.gov.ua/upload/9/5/7/9/2020-5-19-112-posibnik.pdf>
15. Вайда Т. С. Долікарська допомога: навч. посіб. Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2019. 874 с. Режим доступу: <http://dspace.oduvs.edu.ua/bitstream/123456789/1951/1/%D0%92%D0%B0%D0%B9%D0%B4%D0%B0.pdf>
16. Долікарська допомога: навч. посіб. / Т. Л. Білоус. – Суми: видавничо-виробниче підприємство «Мрія», 2020. 148 с. Режим доступу: http://dspace.univd.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/123456789/8235/Dolikarska%20Dopomoha_Bilous_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y
17. Екстрена та невідкладна медична допомога : навчальний посібник / Бодулев О. Ю., Дикий О. М., Могильник А. І. та ін. ; заг. ред.: Шкурупія Д. А. – 2-ге вид. – Вінниця : Нова Книга, 2018. – 240 с. Режим доступу: <https://nk.in.ua/pdf/1710r.pdf>

18. Наказ Міністерства охорони здоров'я України «Про затвердження порядків надання домедичної допомоги особам при невідкладних станах»
Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0356-22#n36>

Додаткові:

1. Сидоренко П. І. Військово-медична підготовка : підруч. / Сидоренко П. І., Гут Т. М., Чернишенко Г. А. – К. : Медицина, 2008. – 432 с.
2. Чуприна О. В. Основи медичних знань: долікарська допомога та медико-санітарна підготовка : навч. посіб. / Чуприна О. В., Гищак Т. В., Долинна О. В. – К. : Вид-во. «ПАЛИВОДА А. В.», 2006. – 216 с.
3. Мойсак О.Д. Основи медичних знань і охорони здоров'я: навч. посіб.: 4-те вид., випр. та доп. / О.Д. Мойсак . – АРИСТЕЙ, ЧП, 2007. – 616 с.
4. Чаплик В.В. Медицина надзвичайних ситуацій: підручник для студ.вищ. мед.навч.заклад./ В.В. Чаплик, П.В. Олійник, С.Т. Омельчук – Вінниця: Нова книга, 2012. – 352 с.
5. Березуцький В.В. Надзвичайні ситуації, рятувальні роботи та надання медичної допомоги при невідкладних станах: навч.посібник/В.В. Березуцький, І.З.Яковцов, Ю.О. Куліш, В.Г. Аветисян, В.П. Аніщук, В.М. Загуровський, В.І. Мустафа, Г.С. Яцина-Харків, 2012.-106с.

8. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна (за потребою)

Аудіовізуальні, технічні і комп'ютерні засоби навчання: комп'ютер, мультимедійний проект, екран. Навчальні аудиторії, які обладнанні для проведення лекційних і практичних занять, презентації лекцій в Power point, медичні комплекти для долікарської допомоги при невідкладних станах, функціональне ліжко, медичний інструменти, засоби для тимчасової зупинки кровотеч, муляжі для ін'єкцій, муляж для реанімаційних заходів, прилади дозиметричного контролю, хімічної розвідки; засоби індивідуального захисту.