

ДСНС УКРАЇНИ

ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ
ВИЩЕ ПРОФЕСІЙНЕ УЧИЛИЩЕ ЛЬВІВСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ (М. ВІННИЦЯ)



ЗАТВЕРДЖУЮ

Начальник училища
полковник служби
цивільного захисту

Микола ГОВОРУЦАК

«25» серпня 2021 р.

ОСВІТНЯ ПРОГРАМА З НОРМАТИВНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ

підготовки фахівців за освітньо-професійним ступенем «фаховий молодший бакалавр» на основі освітньо-кваліфікаційного рівня кваліфікованого робітника (зі скороченим строком навчання) за освітньо-професійною програмою «Радіаційний та хімічний контроль»

Спеціальність 263 «Цивільна безпека»

Галузь знань 26 «Цивільна безпека»

Безпека життєдіяльності. Освітня програма підготовки фахівців за освітньо-професійним ступенем «фаховий молодший бакалавр» на основі освітньо-кваліфікаційного рівня кваліфікованого робітника (зі скороченим строком навчання) за освітньо-професійною програмою «Радіаційний та хімічний контроль». Спеціальність 263 «Цивільна безпека». Галузь знань 26 «Цивільна безпека». Вінниця: ВПУ ЛДУБЖД (м. Вінниця), 2021.

Освітню програму складено на основі галузевого стандарту вищої освіти України підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста за спеціальністю 5.17020102 «Радіаційний та хімічний контроль», затвердженого наказом МОН України від 13.06.2013 № 749, та освітньо-професійної програми «Радіаційний та хімічний контроль» підготовки фахівців освітньо-професійного ступеня «фаховий молодший бакалавр» за спеціальністю 263 «Цивільна безпека», затвердженої наказом училища від 19.08.2021 № 123.

Укладач

Викладач безпеки життєдіяльності,
спеціаліст вищої категорії



Надія ГОРИЧКО

РЕКОМЕНДОВАНО

до розгляду на засіданні педагогічної ради
цикловою комісією цивільного захисту,
гуманітарних та фундаментальних дисциплін

Протокол № 13 від «25» серпня 2021 року

Голова циклової комісії



Віталій КАРАЩУК

РОЗГЛЯНУТО ТА СХВАЛЕНО

на засіданні педагогічної ради училища
Протокол № 48 від «25» серпня 2021 року

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Навчальна дисципліна «Безпека життєдіяльності» є нормативною дисципліною, що включається в навчальні плани як дисципліна обов'язкового вибору.

Навчальна дисципліна «Безпека життєдіяльності» займає провідне місце у структурно-логічній схемі підготовки фахівців за освітньо-професійним ступенем «фаховий молодший бакалавр», оскільки є дисципліною, що використовує досягнення та методи фундаментальних та прикладних наук з філософії, біології, фізики, хімії, соціології, психології, екології, економіки, тощо і дозволяє випускнику вирішувати професійні завдання за певною спеціальністю з урахуванням ризику виникнення внутрішніх і зовнішніх небезпек, що спричиняють надзвичайні ситуації та їхніх негативних наслідків.

Мета вивчення дисципліни полягає у набутті здобувачами освіти компетенцій, знань, умінь і навичок для здійснення професійної діяльності за спеціальністю з урахуванням ризику виникнення техногенних аварій й природних небезпек, які можуть спричинити надзвичайні ситуації та привести до несприятливих наслідків на об'єктах господарювання, а також формування у здобувачів освіти відповідальності 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 прийнятної ризику.

У процесі опанування навчальним матеріалом здобувачі освіти виконують розрахунково – графічну роботу з питань визначення впливу наслідків надзвичайних ситуацій на адміністративні територіальні одиниці, об'єкти господарювання та населення.

Зв'язок з іншими дисциплінами: теоретичний матеріал дисципліни «Безпека життєдіяльності» базується на основі таких дисциплін як «Соціологія», «Основи психології та педагогіки», «Охорона праці». Як нормативна дисципліна «Безпека життєдіяльності» узагальнює та використовує практичний досвід органів управління та підрозділів ДСНС України щодо методів та способів ліквідування наслідків надзвичайних ситуацій природного та техногенного характеру. Як наукова дисципліна «Безпека життєдіяльності» є теоретичною основою для вивчення таких дисциплін як «Тактика дій при ліквідуванні надзвичайних ситуацій та їх наслідків», «Охорона праці», «Пожежна тактика».

Очікувані результати. У результаті вивчення дисципліни «Безпека життєдіяльності» фахові молодші бакалаври повинні мати загальні та спеціальні (фахові) компетентності.

Загальні компетентності. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

Навики здійснення безпечної діяльності та охорони навколишнього середовища.

Розуміння необхідності та дотримання норм здорового способу життя.

Здатність проводити та організовувати роботи відповідно до вимог безпеки життєдіяльності, охорони праці, охорони навколишнього середовища та санітарно-гігієнічних вимог.

Спеціальні (фахові) компетентності. Знання правових основ охорони праці та законодавства України в галузі цивільного захисту населення і територій та здатність застосовувати їх у своїй професійній діяльності.

Здатність застосовувати основні методи оцінки стану навколишнього середовища.

Здатність приймати повідомлення про надзвичайні ситуації та здійснювати візуальний контроль за ситуацією на підконтрольній території для запобігання та мінімізації наслідків надзвичайних ситуацій.

Форми та засоби діагностики результатів навчання.

Контроль знань з дисципліни здійснюється за 12-бальною шкалою оцінювання.

Форми контролю.

Поточний контроль: усне та письмове опитування (фронтальне, групове, індивідуальне, комбіноване); стандартні тести; контроль за виконанням практичних завдань; контроль за ефективністю самостійної роботи (написання та захист рефератів, доповідей, підготовка творчо-аналітичних завдань тощо).

Тематичний контроль: оцінювання навчальних досягнень по завершенню вивчення теми.

Проміжний контроль: залік.

ОРІЄНТОВНИЙ ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

№ розділів, тем	Назва розділу і теми заняття	Всього годин	Кількість аудиторних годин					Самостійна робота
			всього	лекції	практичні заняття	семінарські заняття	залік	
1	2	3	4	5	6	7	9	10
1.	Категорійно-понятійний апарат з безпеки життєдіяльності, таксономія небезпек. Ризик, як кількісна оцінка небезпек	5	4	2		2		1
2.	Природні загрози та характер їхніх проявів і дії на людей, тварин, рослин, об'єкти економіки	6	4	4				2
3.	Техногенні небезпеки та їхні наслідки. Типологія аварій на потенційно-небезпечних об'єктах.	14	12	8	2	2		2
4.	Соціально-політичні небезпеки, їхні види та особливості. Соціальні та психологічні чинники ризику. Поведінкові реакції населення у НС.	8	6	6				2
5.	Застосування ризик-орієнтованого підходу для побудови імовірнісних структурно-логічних моделей виникнення та розвитку НС	10	8	2	4	2		2
Залік		2	2				2	
Всього годин/кредитів ЄКТС:		45/1.5	36	22	6	6	2	9

ЗМІСТ ДИСЦИПЛІНИ

Розділ 1. Категорійно-понятійний апарат з безпеки життєдіяльності, таксономія небезпек. Ризик як кількісна оцінка небезпек.

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. Аксіоми 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.

Рекомендована література: 1, 5, 6, 7, 10

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

Складові природного середовища та їх характеристика. Гігієнічна характеристика чинників природного середовища. Антропогенний вплив на природне середовище та сучасні екологічні проблеми.

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.

Рекомендована література: 5, 6, 7

Розділ 3. Техногенні небезпеки та їхні наслідки.

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 пожежо вибухонебезпекою. Показники пожежо вибухонебезпеки 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 небезпеки 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.

Рекомендована література: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14

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

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. 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. Розрив у рівні забезпечення життя між різними прошарками населення. Шкідливі звички, соціальні хвороби та їхня профілактика. 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.

Рекомендована література: 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12

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

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 прийнятності 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

ризик. 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.

Рекомендована література: 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12,

ЛІТЕРАТУРА

Основна:

1. Конституція України: станом на 28 червня 2016 року: відповідає офіц. Текстові.- Харків: Право,015.-68 с.
2. Закон України від 18 січня 2001 року № 2245-III «Про об'єкти підвищеної небезпеки». Із змінами та доповненнями станом на 01.01.2013.
- 3 Закон України від 14 січня 1998 року – К., 1998 року «Про захист людини від впливу іонізуючих випромінювань». Із змінами та доповненнями станом на 01.01.2013.
4. Норми радіаційної безпеки України (НРБУ-97). - Київ : Відділ поліграфії Українського центру держсанепіднагляду МОЗ України, 1998. - 125 с.
5. Постанова Кабінету Міністрів України від 24 березня 2004 року № 368 “Про затвердження Порядку класифікації надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру за їх рівнями”.
6. Желібо Є. П. Безпека життєдіяльності/. Є.П. Желібо, В. В. Зацарний - Київ : „Каравела”, 2010. – 344 с.
7. Желібо Є. П. Безпека життєдіяльності/ Є. П. Желібо, Н. М. Заверуха, В. В. Зацарний навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів освіти України – Київ : “Каравела” 2011. – 344 с.
8. Стеблюк М. І. Цивільна оборона та цивільний захист: Підручник. – 2-ге вид., переробл. / М. І. Стеблюк - К. : Знання, 2010. – 487 с.
9. Кучма М. М. Цивільна оборона (цивільний захист): Навчальний посібник. – 3-тє видання, виправлене і доповнене/. М. М. Кучма – Львів : «Магнолія плюс», 2009.- 360 с.
10. Скобло Ю. С. Безпека життєдіяльності/ Ю. С. Скобло, Т. Б. Соколовська, Д. І. Мазоренко, Л. М. Тищенко, М. М. Троянов – Київ: „Кондор”, 2006. – 422 с.
11. Євдін О. М. Захист населення і територій від надзвичайних ситуацій. Том 1.Техногенна та природна небезпека/ О. М. Євдін, В. В. Могильниченко — Київ : “КІМ”, 2007. – 636 с.
12. Євдін О. М. Захист населення і територій від над-звичайних ситуацій. Том 5. Небезпечні хімічні речовини та заходи захисту від них/ О. М. Євдін, В. В. Могильниченко; - Київ : “КІМ”, 2010. – 472 с.
13. Буц Ю. В. Безпека життєдіяльності/ Ю. В. Буц , О. В. Третьяков, О. П. Шароватова – Практикум. - Харків : УЦЗУ, 2008. – 121 с.

Додаткова:

14. Яремко З. М. Безпека життєдіяльності/ З. М. Яремко — Київ : Центр навчальної літератури, 2005. – 320 с.

**КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ
НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ З ДИСЦИПЛІНИ
“БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ”**

Рівень підготовки	Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень
Початковий рівень	1	<p>Здобувач освіти володіє навчальним матеріалом на рівні розпізнання; може розрізнати деякі джерела небезпеки для людини, мало усвідомлює мету навчально – пізнавальної діяльності; виконує не більше 20 % від загальної кількості тестів. З постійною допомогою викладача виконує лише фрагменти практичних завдань.</p>
	2	<p>Здобувач освіти фрагментарно відтворює незначну частину навчального матеріалу; має поверхові уявлення про джерела небезпеки і породжені ними фактори та їх наслідки для людини; виявляє здатність елементарно висловити думку, спроможний вибрати вірний варіант відповіді на рівні „так” „ні”; частково виконує практичні завдання, не вміючи їх правильно оформляти; виконує 20 % від загальної кількості тестів.</p> <p>Практичні завдання виконує лише за допомогою викладача.</p>
	3	<p>Здобувач освіти може дати відповідь з кількох простих речень; здатний усно відтворити окремі частини теми; має фрагментарні уявлення про джерела небезпеки, фактори та їх наслідки для людини; з допомогою викладача виконує елементарні завдання; практична робота містить велику кількість грубих відхилень від установлених нормативних вимог; слабо орієнтується в матеріалі дисципліни; відсутні сформовані уміння та навички; не вміє скласти висновки до практичної роботи; виконує 30% від загальної кількості тестів.</p>

Рівень підготовки	Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень
Середній рівень	4	<p>Здобувач освіти має середній рівень знань; за допомогою викладача здатний відтворити навчальний матеріал, слабо орієнтується в поняттях з безпеки життєдіяльності; має значні труднощі при аналізі та порівнянні небезпек; недостатньо усвідомлено користується довідковою інформацією; за інструкцією та за допомогою викладача виконує практичну роботу з неповним їх оформленням; практична робота містить багато суттєвих відхилень від установлених нормативних показників; виконує 45% від загальної кількості тестів.</p>
	5	<p>Здобувач освіти знає близько половини навчального матеріалу; здатний відтворити його з помилками та неточностями; вміє пояснити визначення щодо безпеки життєдіяльності людини; формулює поняття, які пов'язані з оцінкою небезпеки; наводить приклади, знає основні поняття, але при цьому допускає помилки. Може самостійно оволодіти більшою частиною заданого матеріалу, формулює поняття, наводить приклади, підтверджує висловлене судження одним – двома аргументами; самостійно виконує практичні завдання, оформлює їх, не роблячи повних висновків; відповіді непослідовні та нелогічні; виконує 55% від загальної кількості тестів. Під час виконання практичних завдань потребує систематичної допомоги викладача.</p>
	6	<p>Здобувач освіти самостійно дає більшість визначень, самостійно відтворює більшу частину навчального матеріалу; може поверхнево порівняти та аналізувати процеси, що пов'язані із забезпеченням безпеки життєдіяльності людини; робить певні, але не логічні та неточні висновки; висловлює власну думку щодо теми, за допомогою викладача встановлює причинно – наслідкові зв'язки, розв'язує прості, типові вправи; практична робота має окремі відхилення від нормативних показників; при виконанні практичних завдань потребує допомоги викладача; виконує 65% відсотків від загальної кількості тестів.</p>

Рівень підготовки	Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень
Достатній рівень	7	<p>Здобувач освіти правильно аналізує процеси, що пов'язані із виникненням подій та нещасних випадків з урахуванням безпосередніх причин; має стійкі спеціальні знання, застосовує їх для вирішення стандартних ситуацій; користується необхідною літературою; самостійно та логічно викладає матеріал теми; правильно використовує термінологію; самостійно розв'язує задачі моделювання і прогнозування небезпечних подій, але робить неповні висновки; практична робота достатнього рівня якості, але має окремі відхилення від встановлених вимог; виконує 75% від загальної кількості тестів.</p>
	8	<p>Здобувач освіти достатньо засвоїв основні поняття, категорії; виявляє розуміння основоположних теорій і фактів, правильно відтворює логіку виникнення небезпечних подій та аварій; вільно використовує навчальний матеріал у стандартних ситуаціях; відповідь його повна, логічна, обґрунтована, але з деякими неточностями; здатний на рецензію відповіді іншого курсанта, учня; виправляє допущені помилки; застосовує здобуті знання на практиці, але при цьому висновкам бракує чіткості; користується необхідною літературою; практична робота достатнього рівня, але є незначні відхилення від установлених норм; здатний опрацювати матеріал самостійно; виконує 80% від загальної кількості тестів.</p>
	9	<p>Здобувач освіти вільно оперує вивченим матеріалом; пояснює порядок визначення джерел безпеки; вміє аналізувати процеси, що пов'язані із виникненням небезпечних подій та аварій; самостійно аналізує рівні ризиків для людини; може застосувати знання при вирішенні нестандартних завдань; чітко тлумачить поняття; здатний до самостійного опрацювання навчального матеріалу, але потребує консультації викладача; користується літературою, що передбачена програмою; самостійно і правильно виконує практичні завдання, але є несуттєві відхилення від установлених норм; робить чіткі висновки; виконує 85% від загальної кількості тестів.</p>

Рівень підготовки	Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень
Високий рівень	10	Здобувач освіти має глибокі та повні знання навчального матеріалу; володіє набутими знаннями і здатний використовувати їх у нестандартних ситуаціях; робить аргументовані висновки; використовує додаткові джерела та матеріали; виявляє елементи творчого підходу у виборі заходів щодо захисту населення при надзвичайних ситуаціях природного та техногенного характеру; виконує практичні завдання на високому рівні, правильно їх оформляє та робить логічні й послідовні висновки, відповідно до мети роботи; виконує 95 % від загальної кількості тестів.
	11	Здобувач освіти здатний до самостійного вивчення матеріалу; встановлює і обґрунтовує причинно – наслідкові зв'язки виникнення небезпек; вміє застосувати вивчений матеріал для винесення власних аргументованих суджень у практичній діяльності; самостійно знаходить інформацію (наукова література, мас – медіа, Інтернет, мультимедійні програми тощо); вільно оперує термінологією; може самостійно виконувати практичні роботи та вирішувати проблемні завдання, що пов'язані з розрахунком прогнозування викиду небезпечних хімічних речовин при аваріях на промислових об'єктах; застосовує додаткові джерела інформації. Практична робота виконана на високому рівні; тестові завдання самостійно виконує на 100 %.
	12	Здобувач освіти має системні знання з дисципліни, уміє самостійно набувати їх, може самостійно приймати творчі рішення під час виконання теоретичних і практичних завдань; вільно володіє різними видами документації, систематично користується додатковими джерелами інформації; надає власні неординарні судження, щодо заходів і засобів забезпечення безпеки людини; вирішує складні проблемні завдання, схильний до системно – наукового аналізу; творчо викладає матеріал, ретельно виконує практичні завдання на бездоганному рівні; легко справляється з творчими завданнями підвищеної складності.