

**Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Дніпровська політехніка»**

Кафедра охорони праці та цивільної безпеки

«ЗАТВЕРДЖЕНО»

завідувач кафедри

Голінько В.І.

« 01 » липня 2019 року

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Засоби протиаварійного захисту»**

Галузь знань	26 Цивільна безпека
Спеціальність	263 Цивільна безпека
Освітній рівень.....	бакалавр
Освітня програма	Цивільна безпека
Статус	вибіркова
Загальний обсяг	3,5 кредити ECTS (105 годин)
Форма підсумкового контролю	Диференційований залік
Термін викладання	4-й семестр
Мова викладання	українська

Викладачі: доц. І.І. Пугач

Пролонговано: на 20__/20__ н.р. _____ (_____) «__» 20__ р.
(підпис, ПІБ, дата)

на 20__/20__ н.р. _____ (_____) «__» 20__ р.
(підпис, ПІБ, дата)

Дніпро
НТУ «ДП»
2019

Робоча програма навчальної дисципліни «Засоби протиаварійного захисту» для магістрів спеціальності 263 Цивільна безпека / Нац. техн. ун-т. «Дніпровська політехніка», каф. охорони праці та цивільної безпеки– Д.: НТУ «ДП», 2019. – 18 с.

Розробник – Пугач І.І.

- мету дисципліни;
- дисциплінарні результати навчання, сформовані на основі трансформації очікуваних результатів навчання освітньої програми;
- базові дисципліни;
- обсяг і розподіл за формами організації освітнього процесу та видами навчальних занять;
- програму дисципліни (тематичний план за видами навчальних занять);
- алгоритм оцінювання рівня досягнення дисциплінарних результатів навчання (шкали, засоби, процедури та критерії оцінювання);
- інструменти, обладнання та програмне забезпечення;
- рекомендовані джерела інформації.

Робоча програма призначена для реалізації компетентнісного підходу під час планування освітнього процесу, викладання дисципліни, підготовки студентів до контрольних заходів, контролю провадження освітньої діяльності, внутрішнього та зовнішнього контролю забезпечення якості вищої освіти, акредитації освітніх програм у межах спеціальності.

Робоча програма буде в пригоді для формування змісту підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників кафедр університету.

Погоджено рішенням методичної комісії спеціальності 263 Цивільна безпека (протокол № 3 від 01.07.2019).

ЗМІСТ

1 МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	3
2 ОЧІКУВАНІ ДИСЦИПЛІНАРНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ.....	3
3 БАЗОВІ ДИСЦИПЛІНИ	3
4 ОБСЯГ І РОЗПОДІЛ ЗА ФОРМАМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ТА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ	4
5 ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ ЗА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ.....	4
6 ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	8
6.1 Шкали	9
6.2 Засоби та процедури.....	9
6.3 Критерії.....	10
7 ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ	13
8 РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ.....	14

1 МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИЦИПЛІНИ

В освітньо-професійній програмі Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» спеціальності 263 «Цивільна безпека» здійснено розподіл програмних результатів навчання (ПРН) за організаційними формами освітнього процесу. Зокрема, до дисципліни В 1.5 «Засоби протиаварійного захисту» віднесено такі результати навчання:

BP1.1	Здійснювати забезпечення виробництв засобами безпеки, впровадження систем та методів щодо захисту людини на підприємстві
BP2.5	Розуміти процеси виникнення і розвитку складних аварій

Мета дисципліни – формування базових знань та навичок з застосування технічних, програмних, інформаційних і організаційних засобів попередження та запобігання аварійним ситуаціям.

Реалізація мети вимагає трансформації програмних результатів навчання в дисциплінарні та адекватний відбір змісту навчальної дисципліни за цим критерієм.

2 ОЧІКУВАНІ ДИСЦИПЛІНАРНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Шифр ПРН	Дисциплінарні результати навчання (ДРН)	
	шифр ДРН	зміст
BP1.1	BP1.1-В 1.5-1	Здійснювати забезпечення засобами механізації аварійно-рятувальних робіт
	BP1.1-В 1.5-2	Здійснювати забезпечення засобами безпеки в зоні можливого хімічного зараження
	BP1.1-В 1.5-3	Виконувати розрахунок сил та засобів для проведення рятувальних робіт при руйнуванні будівель і споруд
	BP1.1-В 1.5-4	Здійснювати організацію використання засобів забезпечення аварійно-рятувальних робіт при дорожно-транспортних подіях
	BP1.1-В 1.5-5	Здійснювати забезпечення засобами рятувальних робіт на воді
	BP1.1-В 1.5-6	Здійснювати забезпечення засобами долікарської допомоги
BP2.5	BP2.5- В 1.5-1	Розуміти поняття та сутність безпеки людини, екологічної безпеки та надзвичайної ситуації
	BP2.5- В 1.5-2	Здійснювати організаційні і координаційні заходи щодо проведення аварійно-рятувальних робіт
	BP2.5- В 1.5-3	Визначати механізм виникнення і розвитку складних аварій
	BP2.5- В 1.5-4	Здійснювати аналіз процесів виникнення і розвитку аварій, пов'язаних з руйнуванням будівель та споруд

Шифр ПРН	Дисциплінарні результати навчання (ДРН)	
	шифр ДРН	зміст
	BP2.5- В 1.5-5	Визначати умови застосування засобів попередження аварійних ситуацій, пов'язаних з пожежами і вибухами

3 БАЗОВІ ДИСЦИПЛІНИ

Базовими дисциплінами є: нормативне регулювання цивільної безпеки, безпека життєдіяльності, основи охорони праці, цивільний захист, безпека потенційно небезпечних технологій і виробництв; безпека експлуатації інженерних систем і споруд, пожежна безпека.

4 ОБСЯГ І РОЗПОДІЛ ЗА ФОРМАМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ТА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ

Вид навчальних занять	Обсяг, години	Розподіл за формами навчання, години					
		денна		вечірня		заочна	
		аудиторні заняття	самостійна робота	аудиторні заняття	самостійна робота	аудиторні заняття	самостійна робота
лекційні	75	33	42	24	41	6	59
практичні	30	18	12	12	28	2	38
лабораторні	-	-	-	-	-	-	-
семінари	-	-	-	-	-	-	-
РАЗОМ	105	51	54	36	69	8	97

5 ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ ЗА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ

Шифри ДРН	Види та тематика навчальних занять	Обсяг складових, години
	ЛЕКЦІЇ	75
	Лекція № 1. Організаційні питання. Вступ	2
BP2.5- В 1.5-1 BP2.5- В 1.5-2	Лекція № 2. Тема 1. ОСНОВНІ ПОНЯТТЯ І КЛАСИФІКАЦІЯ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ 1.1. Поняття та сутність безпеки людини, екологічної безпеки та надзвичайної ситуації. 1.2. Основні терміни та визначення. 1.3. Класифікація надзвичайних ситуацій природного і техногенного характеру. 1.4. Державний класифікатор надзвичайних ситуацій (ДК 019-2001). 1.5. Єдина державна система запобігання і реагування на надзвичайні ситуації. 1.5.1. Завдання єдиної державної системи. 1.5.2. Структура, рівні, повноваження органів управління єдиної державної системи запобігання і реагування на надзвичайні ситуації. 1.5.3. Режими функціонування єдиної державної системи	8
BP2.5- В 1.5-2	Лекція № 3. Тема 2. ОСНОВНІ ЕТАПИ АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНИХ РОБІТ	6

	<p>2.1 Пошуково-рятувальні роботи. 2.1.1. Розвідка зони НС. 2.1.2. Пошук потерпілих. 2.1.3. Деблокування потерпілих 2.1.4. Транспортування потерпілих. 2.1.4.1. Транспортування з поверхів будинків. 2.1.4.2. Транспортування по горизонтальній поверхні. 2.1.4.3. Транспортування потерпілих в незручних умовах. 2.1.4.4. Транспортування потерпілого вгору. 2.2. Невідкладні аварійно-відновлювальні роботи.</p>	
BP1.1-B 1.5-1	<p>Лекція № 4. Тема 3. ЗАСОБИ МЕХАНІЗАЦІЇ АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНИХ РОБІТ</p> <p>3.1 Крупногабаритні засоби механізації. 3.1.1. Засоби для прокладання шляхів. 3.1.2. Підйомні засоби. 3.1.3. Засоби для розробки ґрунту. 3.1.4. Засоби для забезпечення АРР. 3.2. Аварійно-рятувальний інструмент 3.2.2. Гідравлічні домкрати 3.2.3. Гідравлічні розтискачі 3.2.4. Пневмопідіймачі 3.3. Правила застосування пневмопідіймачів (ППП) високого тиску 3.4. Пристрій та призначення ІРАР 3.5. Основні прийоми роботи з аварійно-рятувальним інструментом 3.6. Засоби транспортування потерпілого 3.7. Забезпечення безпеки праці та догляд за інструментом</p>	8
BP1.1-B 1.5-2	<p>Лекція № 5. Тема 4. АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНІ РОБОТИ В ЗОНІ ХІМІЧНОГО ЗАРАЖЕННЯ</p> <p>4.1. Основні поняття про небезпечні хімічні речовини 4.2. Динаміка розвитку хімічних аварій 4.3. Прогнозування можливої обстановки при аваріях на хімічно-небезпечних об'єктах 4.4. Розрахунок сил і засобів для ізоляції джерела аварії та обмеження зони зараження 4.5 Зміст аварійно-рятувальних робіт під час аварій з виходом НХР 4.5.1. Засоби накриття шаром піни місця розливання НХР 4.5.2. Водяні завіси з тонко розпиленими струменями води 4.5.3. Прилад для подачі розпиленої води 4.5.4. Засоби для перекачування НХР з пошкодженої ємності 4.5.5. Засоби з герметизації трубопроводів 4.5.6. Засоби з герметизації фланцевих з'єднань 4.5.7. Засоби дегазації зараженої території, техніки та обладнання 4.5.7.1. Механічний спосіб 4.5.7.2. Фізичний спосіб 4.5.7.3. Хімічний спосіб 4.5.8. Засоби санітарної обробки зараженої території 4.6 Засоби захисту при ліквідації аварій 4.6.1. Засоби індивідуального захисту органів дихання (ЗІЗОД) 4.6.2. Засоби індивідуального захисту шкіри (ЗІЗШ) 4.6.3. Засоби індивідуального захисту органів дихання (ЗІЗОЗ) 4.7 Засоби для демеркуризації ртуті 4.9 Властивості та основні дії з проведення рятувальних робіт з найбільш розповсюдженими НХР 4.9.1. Засоби захисту при аварійно-рятувальних і протиаварійних роботах з аміаком 4.9.2. Засоби захисту при аварійно-рятувальних і протиаварійних роботах з бензолом 4.9.3. Засоби захисту при аварійно-рятувальних і протиаварійних роботах з сірчанним ангідридом 4.9.4. Засоби захисту при аварійно-рятувальних і протиаварійних роботах з сірководнем 4.9.5. Засоби захисту при аварійно-рятувальних і протиаварійних роботах з сірководнем 4.9.6. Засоби захисту при аварійно-рятувальних і протиаварійних роботах з хлором</p>	6

	<p>Лекція № 6. 5. ПРОЦЕСИ ВИНЕКНЕННЯ І РОЗВИТКУ АВАРІЙ, ПОВ'ЯЗАНИХ З РУЙНУВАННЯМ БУДІВЕЛЬ ТА СПОРУД (АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНІ РОБОТИ, ЗАСОБИ ЇХ ПРОВЕДЕННЯ)</p> <p>5.1. Стійкість будівель та споруд 5.2. Конструктивні системи 5.3. Класифікація завалів 5.4. Тактика і засоби проведення аварійно-рятувальних робіт 5.4.1. Засоби розвідки 5.4.2. Засоби і методи розшуку потерпілих 5.4.3. Засоби і способи проникнення в завали 5.5. Засоби і способи укріплення або руйнування конструкцій 5.6 Організація рятувальних робіт за масового руйнування будинків 5.6.1 Причини масових руйнувань 5.6.2 Можлива обстановка 5.6.3 Організація рятувальних робіт 5.6.4 Підготовка рятувальних підрозділів</p>	6
ВР1.1-В 1.5-3	<p>Лекція № 7. 5.7. Розрахунок сил та засобів для проведення рятувальних робіт при руйнуванні будівель і споруд</p> <p>5.7.1 Вихідні дані для розрахунку 5.7.2 Основні припущення для проведення розрахунку 5.7.3 Методика розрахунку 5.8. Засоби її забезпечення безпеки праці при під час проведення рятувальних робіт на зруйнованих будинках 5.8.1. Електромережі 5.8.2. Газопостачання 5.8.3 Водопровід 5.8.4 Каналізація 5.8.5 Загальні правила</p>	8
ВР1.1-В 1.5-4	<p>Лекція № 8. Тема 6. ЗАСОБИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНИХ РОБІТ ПРИ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНИХ ПОДІЯХ</p> <p>6.1 Класифікація аварійних ситуацій 6.1.1 Зіткнення 6.1.2 Наїзд 6.1.3 Перекидання транспортного засобу 6.2 Концепція проведення рятувальних робіт 6.3 Конструктивні елементи автомобілів, важливі під час проведення рятувальних робіт 6.3.1 Легкові автомобілі 6.3.2 Вантажні автомобілі 6.3.3 Автобуси 6.4. Засоби визволення потерпілих 6.4.1 Розвідка 6.4.2 Деблокування потерпілих 6.4.3 Прийоми деблокування потерпілих 6.4.3.1 Технологія відчинення та видалення заклинених дверей 6.4.3.2 Технологія видалення даху автомобіля 6.4.3.3 Технологія видалення даху автомобіля який перекинувся 6.4.3.4 Технологія видалення даху автомобіля який лежить на боці 6.4.3.5 Деблокування потерпілого затиснутого конструкціями кузова 6.4.3.6 Деблокування потерпілого з під автомобіля 6.4.3.7 Особливості деблокування потерпілих з вантажних автомобілів</p>	10
ВР1.1-В 1.5-5	<p>Лекція № 9. 7. РЯТУВАЛЬНІ РОБОТИ НА ВОДІ</p> <p>7.1 Сутність рятувальної діяльності на воді 7.2 Основи рятування на воді 7.2.1. Рятувальна станція 7.2.2. Небезпека під час купання і плавання 7.3 Техніка рятування на воді 7.3.1. Індивідуальна рятувальна техніка 7.3.2. Способи пірнання до потерпілого 7.4. Транспортування та транспортувальні захвати 7.5 Техніка роботи з рятувальними засобами і спорядженням 7.5.1. Рятувальні засоби, що використовуються для витягування. 7.5.2. Підтримувальні рятувальні засоби 7.5.3. Засоби плавання (човни) 7.5.4. Засоби для пошуку під водою 7.5.5. Засоби зв'язку і спостереження 7.6 Тактика рятування на воді 7.6.1. Етапи проведення рятувальних робіт на воді 7.6.2. Тактика рятування потерпілого (потерпілих) на воді 7.7 Порядок проведення рятувальних</p>	7

	робіт на воді 7.7.1. Витягнення потерпілого з води та його транспортування 7.7.2. Види та способи рятування людини на воді 7.8 Засоби забезпечення першої допомоги у разі утоплення й удушення 7.8.1. Забезпечення свободи дихальних шляхів 7.8.2. Забезпечення дихання 7.8.3. Забезпечення кровообігу 7.9 Дія факторів на людину за тривалого перебування у воді 7.9.1. Вплив температури на організм людини 7.9.2. Гідростатичний тиск 7.9.3. Механізм удушення	
BP1.1-B 1.5-6	Лекція № 10. Тема 8. ЗАСОБИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДОЛІКАРСЬКОЇ ДОПОМОГИ	6
	8.1. Найважливіші причини і симптоми захворювань і травм 8.2. Основні прийоми реанімації 8.3. Втрата свідомості 8.4. Термічні опіки 8.5. Медична аптечка аварійно-рятувальної групи	
BP1.1-B 1.5-4	Лекція № 11. Тема 9. ЗАСОБИ ЗАПОБІГАННЯ ВИНИКНЕННЯ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ	6
	9.1. Причини виникнення аварійних ситуацій 9.2. Властивості горючих речовин і матеріалів, механізм виникнення процесів горіння і вибуху 9.2. Засоби попередження аварійних ситуацій, пов'язаних з пожежами і вибухами 9.3. Засоби локалізації і ліквідації аварій, пов'язаних з пожежами і вибухами 9.4. Засоби спостереження за аварійно-небезпечними об'єктами	
	Лекція № 12. Заключна лекція. Підсумки	2
	ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ	30
BP1.1-B 1.5-2	Засоби захисту та ліквідації зони хімічного зараження	4
BP1.1-B 1.5-3	Розрахунок сил та засобів для проведення рятувальних робіт при руйнуванні будівель і споруд	6
BP1.1-B 1.5-4	Засоби забезпечення аварійно-рятувальних робіт при дорожно-транспортних подіях	6
BP1.1-B 1.5-5	Засоби і способи проведення рятувальних робіт на воді	6
BP1.1-B 1.5-6	Засоби забезпечення долікарської допомоги	4
BP2.5- B 1.5-1	Засоби запобігання виникнення надзвичайних ситуацій	4
	РАЗОМ	105

6 ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Сертифікація досягнень студентів здійснюється за допомогою прозорих процедур, що ґрунтуються на об'єктивних критеріях відповідно до Положення університету «Про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти».

Досягнутий рівень компетентностей відносно очікуваних, що ідентифікований під час контрольних заходів, відображає реальний результат навчання студента за дисципліною.

6.1 Шкали

Оцінювання навчальних досягнень студентів НТУ «ДП» здійснюється за рейтинговою (100-бальною) та інституційною шкалами. Остання необхідна (за офіційною відсутністю національної шкали) для конвертації (переведення) оцінок здобувачів вищої освіти різних закладів.

Шкали оцінювання навчальних досягнень студентів НТУ «ДП»

Рейтингова	Інституційна
90...100	відмінно / Excellent
74...89	добре / Good
60...73	задовільно / Satisfactory
0...59	незадовільно / Fail

Кредити навчальної дисципліни зараховується, якщо студент отримав підсумкову оцінку не менше 60-ти балів. Нижча оцінка вважається академічною заборгованістю, що підлягає ліквідації відповідно до Положення про організацію освітнього процесу НТУ «ДП».

6.2 Засоби та процедури

Зміст засобів діагностики спрямовано на контроль рівня сформованості знань, умінь, комунікації, автономності та відповідальності студента за вимогами НРК до 8-го кваліфікаційного рівня під час демонстрації регламентованих робочою програмою результатів навчання.

Студент на контрольних заходах має виконувати завдання, орієнтовані виключно на демонстрацію дисциплінарних результатів навчання (розділ 2).

Засоби діагностики, що надаються студентам на контрольних заходах у вигляді завдань для поточного та підсумкового контролю, формуються шляхом конкретизації вихідних даних та способу демонстрації дисциплінарних результатів навчання.

Засоби діагностики (контрольні завдання) для поточного та підсумкового контролю дисципліни затверджуються кафедрою.

Види засобів діагностики та процедур оцінювання для поточного та підсумкового контролю дисципліни подано нижче.

Засоби діагностики та процедури оцінювання

ПОТОЧНИЙ КОНТРОЛЬ			ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ	
навчальне заняття	засоби діагностики	процедури	засоби діагностики	процедури
лекції	контрольні завдання за кожною темою	виконання завдання під час лекцій	комплексна залікова робота (КЗР)	визначення середньозваженого результату поточних контролів; виконання КЗР під час диференційованого заліку за бажанням студента
практичні	контрольні завдання за кожною темою	виконання завдань під час практичних занять		

Під час поточного контролю лекційні заняття оцінюються шляхом визначення якості виконання контрольних конкретизованих завдань. Практичні заняття оцінюються якістю виконання контрольного або індивідуального завдання.

Якщо зміст певного виду занять підпорядковано декільком дескрипторам, то інтегральне значення оцінки може визначатися з урахуванням вагових коефіцієнтів, що встановлюються викладачем.

За наявності рівня результатів поточних контролів з усіх видів навчальних занять не менше 60 балів, підсумковий контроль здійснюється без участі студента шляхом визначення середньозваженого значення поточних оцінок.

Незалежно від результатів поточного контролю кожен студент під час екзамену має право виконувати КЗР, яка містить завдання, що охоплюють ключові дисциплінарні результати навчання.

Кількість конкретизованих завдань КЗР повинна відповідати відведеному часу на виконання. Кількість варіантів КЗР має забезпечити індивідуалізацію завдання.

Значення оцінки за виконання КЗР визначається середньою оцінкою складових (конкретизованих завдань) і є остаточним.

Інтегральне значення оцінки виконання КЗР може визначатися з урахуванням вагових коефіцієнтів, що встановлюється кафедрою для кожного дескриптора НРК.

6.3 Критерії

Реальні результати навчання студента ідентифікуються та вимірюються відносно очікуваних під час контрольних заходів за допомогою критеріїв, що описують дії студента для демонстрації досягнення результатів навчання.

Для оцінювання виконання контрольних завдань під час поточного контролю лекційних і практичних занять в якості критерія використовується коефіцієнт засвоєння, що автоматично адаптує показник оцінки до рейтингової шкали:

$$O_i = 100 a/m,$$

де a – число правильних відповідей або виконаних суттєвих операцій відповідно до еталону рішення; m – загальна кількість запитань або суттєвих операцій еталону.

Індивідуальні завдання та комплексні контрольні роботи оцінюються експертно за допомогою критеріїв, що характеризують співвідношення вимог до рівня компетентностей і показників оцінки за рейтинговою шкалою.

Зміст критеріїв спирається на компетентнісні характеристики, визначені НРК для бакалаврського рівня вищої освіти (подано нижче).

**Загальні критерії досягнення результатів навчання
для 7-го кваліфікаційного рівня за НРК**

Інтегральна компетентність – здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у певній галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Дескриптори НРК	Вимоги до знань, умінь, комунікації, автономності та відповідальності	Показник оцінки
Знання		
- концептуальні знання, набуті у процесі навчання та професійної діяльності, включаючи певні знання сучасних досягнень, які є основою для організації здорового способу життя; - критичне осмислення основних теорій, принципів, методів і понять у навчанні та професійній діяльності	Відповідь відмінна – правильна, обґрунтована, осмислена. Характеризує наявність: - концептуальних знань; - високого ступеню володіння станом питання; - критичного осмислення основних теорій, принципів, методів і понять у навчанні та професійній діяльності	95-100
	Відповідь містить не грубі помилки або описки	90-94
	Відповідь правильна, але має певні неточності	85-89
	Відповідь правильна, але має певні неточності й недостатньо обґрунтована	80-84
	Відповідь правильна, але має певні неточності, недостатньо обґрунтована та осмислена	74-79
	Відповідь фрагментарна	70-73
	Відповідь демонструє нечіткі уявлення студента про об'єкт вивчення	65-69
	Рівень знань мінімально задовільний	60-64
	Рівень знань незадовільний	<60
Уміння		
- розв'язання складних непередбачуваних задач і проблем у спеціалізованих сферах професійної	Відповідь характеризує уміння: - виявляти проблеми; - формулювати гіпотези; - розв'язувати проблеми; - обирати адекватні методи та інструментальні	95-100

Дескриптори НРК	Вимоги до знань, умінь, комунікації, автономності та відповідальності	Показник оцінки
діяльності та/або навчання, що передбачає збирання та інтерпретацію інформації (даних), вибір методів та інструментальних засобів, застосування інноваційних підходів	засоби; - збирати та логічно й зрозуміло інтерпретувати інформацію; - використовувати інноваційні підходи до розв'язання завдання	
	Відповідь характеризує уміння застосовувати знання в практичній діяльності з негрубими помилками	90-94
	Відповідь характеризує уміння застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації однієї вимоги	85-89
	Відповідь характеризує уміння застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації двох вимог	80-84
	Відповідь характеризує уміння застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації трьох вимог	74-79
	Відповідь характеризує уміння застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації чотирьох вимог	70-73
	Відповідь характеризує уміння застосовувати знання в практичній діяльності при виконанні завдань за зразком	65-69
	Відповідь характеризує уміння застосовувати знання при виконанні завдань за зразком, але з неточностями	60-64
	Рівень умінь незадовільний	<60
Комунікація		
- донесення до фахівців і нефахівців інформації, ідей, проблем, рішень та власного досвіду в галузі професійної діяльності; - здатність ефективно формувати комунікаційну стратегію	Зрозумілість відповіді (доповіді). Мова: - правильна; - чиста; - ясна; - точна; - логічна; - виразна; - лаконічна. Комунікаційна стратегія: - послідовний і несуперечливий розвиток думки; - наявність логічних власних суджень; - доречна аргументації та її відповідність відстоюваним положенням; - правильна структура відповіді (доповіді); - правильність відповідей на запитання; - доречна техніка відповідей на запитання; - здатність робити висновки та формулювати пропозиції	95-100
	Достатнє володіння проблематикою галузі з незначними хибами.	90-94
	Достатня зрозумілість відповіді (доповіді) з незначними хибами.	
	Доречна комунікаційна стратегія з незначними хибами	
	Добре володіння проблематикою галузі. Добра зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна	85-89

Дескриптори НРК	Вимоги до знань, умінь, комунікації, автономності та відповідальності	Показник оцінки
	комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано три вимоги)	
	Добре володіння проблематикою галузі. Добра зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано чотири вимоги)	80-84
	Добре володіння проблематикою галузі. Добра зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано п'ять вимог)	74-79
	Задовільне володіння проблематикою галузі. Задовільна зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано сім вимог)	70-73
	Часткове володіння проблематикою галузі. Задовільна зрозумілість відповіді (доповіді) та комунікаційна стратегія з хибами (сумарно не реалізовано дев'ять вимог)	65-69
	Фрагментарне володіння проблематикою галузі. Задовільна зрозумілість відповіді (доповіді) та комунікаційна стратегія з хибами (сумарно не реалізовано 10 вимог)	60-64
	Рівень комунікації незадовільний	<60
<i>Автономність та відповідальність</i>		
<ul style="list-style-type: none"> ♦ управління складною технічною або професійною діяльністю чи проектами ♦ спроможність нести відповідальність за вироблення та ухвалення рішень у непередбачуваних робочих та/або навчальних контекстах ♦ формування суджень, що враховують соціальні, наукові та етичні аспекти ♦ організація та керівництво професійним розвитком осіб та груп ♦ здатність продовжувати навчання із значним 	<p>Відмінне володіння компетенціями менеджменту особистості, орієнтованих на:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) управління комплексними проектами, що передбачає: <ul style="list-style-type: none"> - дослідницький характер навчальної діяльності, позначена вмінням самостійно оцінювати різноманітні життєві ситуації, явища, факти, виявляти і відстоювати особисту позицію; - здатність до роботи в команді; - контроль власних дій; 2) відповідальність за прийняття рішень в непередбачуваних умовах, що включає: <ul style="list-style-type: none"> - обґрунтування власних рішень положеннями нормативної бази галузевого та державного рівнів; - самостійність під час виконання поставлених завдань; - ініціативу в обговоренні проблем; - відповідальність за взаємовідносини; 3) відповідальність за професійний розвиток окремих осіб та/або груп осіб, що передбачає: <ul style="list-style-type: none"> - використання професійно-орієнтованих навичок; - використання доказів із самостійною і правильною аргументацією; - володіння всіма видами навчальної діяльності; 4) здатність до подальшого навчання з високим рівнем автономності, що передбачає: 	95-100

Дескриптори НРК	Вимоги до знань, умінь, комунікації, автономності та відповідальності	Показник оцінки
ступенем автономії	<ul style="list-style-type: none"> - ступінь володіння фундаментальними знаннями; - самостійність оцінних суджень; - високий рівень сформованості загальнонавчальних умінь і навичок; - самостійний пошук та аналіз джерел інформації 	
	Упевнене володіння компетенціями менеджменту особистості (не реалізовано дві вимоги)	90-94
	Добре володіння компетенціями менеджменту особистості (не реалізовано три вимоги)	85-89
	Добре володіння компетенціями менеджменту особистості (не реалізовано чотири вимоги)	80-84
	Добре володіння компетенціями менеджменту особистості (не реалізовано шість вимог)	74-79
	Задовільне володіння компетенціями менеджменту особистості (не реалізовано сім вимог)	70-73
	Задовільне володіння компетенціями менеджменту особистості (не реалізовано вісім вимог)	65-69
	Рівень автономності та відповідальності фрагментарний	60-64
	Рівень автономності та відповідальності незадовільний	<60

7 ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Використовується сучасне лабораторне, комп'ютерне та мультимедійне обладнання кафедри охорони праці та цивільної безпеки. Дистанційна платформа Moodle.

8 МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

1. Павелко А.Й. Правила поведінки працівників при аваріях з викидом небезпечних хімічних речовин. Методична розробка. / А.Й. Павелко ; Навчально-методичний центр цивільного захисту та безпеки життєдіяльності Івано-Франківської області, 2016. – 58 с.

2. Павелко А.Й. Проведення рятувальних робіт. Способи рятування людей у зонах надзвичайних ситуацій. Рятувальні засоби і правила користування ними. Методична розробка. / А.Й. Павелко ; Навчально-методичний центр цивільного захисту та безпеки життєдіяльності Івано-Франківської області, 2016. – 24 с.

3. Сенчихін Ю.М., Кулаков С.В. Організація аварійнорятувальних робіт на воді. Практичний посібник - Харків, 2005. – 64 с.

4. Павелко А.Й. Порядок і правила надання домедичної допомоги при різних типах ушкоджень. Методична розробка. / А.Й. Павелко ; Навчально-методичний центр цивільного захисту та безпеки життєдіяльності Івано-Франківської області, 2016. – 17 с.

5. Методичні вказівки до лабораторного заняття «Основи надання першої долікарської допомоги при нещасних випадках» з дисципліни «БЖД» для

студентів усіх форм навчання / Укл.: А.С. Петрищев, М.О. Журавель, В. Т. Рубан, Л.О. Бондаренко - Запоріжжя: ЗНТУ, 2017. - 42 с.

6. Аветисян В.Г., Куліш Ю.О. Організація аварійно-рятувальних робіт при дорожньо-транспортних пригодах. Практичний посібник – Харків, 2004. – 44 с.

7. Організація аварійно-рятувальних робіт на автомобільному транспорті. Навчальний посібник – Львів: Львівський державний університет безпеки життєдіяльності, 2017. – 152 с.

8. Методичні рекомендації щодо порядку дій аварійно-рятувальних формувань ДСНС під час ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій (небезпечних подій), пов'язаних із дорожньо-транспортними пригодами, затверджені Наказом ДСНС 28.01.2020 №80 – 2020. – 86 с.

9. Методичні рекомендації щодо проведення спеціальної обробки техніки, обладнання, засобів індивідуального захисту та санітарної обробки рятувальників / Український НДІ ЦЗ – 2019. – 34 с.

10. Нетреба О.В. Методичні рекомендації щодо створення та використання матеріальних резервів для запобігання і ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій / Український НДІ ЦЗ – 2017. – 13 с.

11. Методичні рекомендації щодо проведення спеціальної обробки техніки, обладнання, засобів індивідуального захисту та санітарної обробки рятувальників / ДСНС – Київ: Український НДІ ЦЗ – 2019. – 34 с.

9 РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

9.1 Базові

1. Кодекс цивільного захисту України
2. Організація аварійно-рятувальних робіт: Підручник. За загальною редакцією В. П. Садкового / Аветисян В. Г., Сенчихін Ю. М., Кулаков С. В., Куліш Ю.О., Тригуб В. В.
3. Каммерер Ю. Ю., Харкевич А. Е. Аварийные работы в очагах поражения. – М.: Энергоатомиздат, 1990. – 288 с.
4. Маршалл В. Основные опасности химических производств. Пер. с англ. – М.: Мир, 1989. – 671 с.
5. Методика прогнозування масштабів зараження сильнодействующими ядовитими веществами при авариях (разрушениях) на химически опасных объектах и транспорте. – М.: ВЦК ГО, 1990. – 28 с.
6. Рекомендации УГПО МВД Украины по защите личного состава при тушении пожаров, связанных с наличием аммиака. – Киев, 1996. – 42 с.
7. Рекомендації ГУДПО МВС України щодо захисту особового складу підрозділів пожежної охорони під час гасіння пожеж з наявністю хлору. – Київ, 2000. – 41 с.
8. Астапов В. П., Барингольц Б. С., Тищенко В. Г., Шишканов. М. М., Врублевский А. В. Демеркуризационные работы. – Минск: Право и экономика, 2001. – 88 с.
9. Методичні рекомендації по організації проведення робіт з очищення об'єктів, забруднених непридатними та забороненими до використання

пестицидами. – Київ: МНС, МОЗ, Міністерство охорони навколишнього середовища України, 2004. – 39 с.

10. Дементьев С. В., Чумак С. П., Дурнев Р. А. Отчет по результатам натуральных экспериментальных исследований по отработке технологий и способов ведения спасательных работ в условиях разрушенных зданий. – М.: ВНИИ ГОЧС, 1993.

11. Пожежна тактика: Підручник / Клюс П. П., Палюх В. Г., Пустовий А. С., Сенчихін Ю. М., Сыровий В. В. – Х.: Основа, 1998. – 592 с.

12. Михно В. П. Восстановление разрушенных сооружений. – М.: Воениздат, 1974. – 212 с.

13. Фураев М. С. Техника безопасности при разборке зданий и сооружений. – М.: Стройиздат, 1971. – 237 с.

9.2 Допоміжні

14. Вороной С. М., Дарменко А. Ф., Коряжин С. П. Справочник спасателя. Книга 2. Спасательные работы при ликвидации последствий землетрясений, взрывов, бурь, смерчей и тайфунов. – М.: ВНИИ ГОЧС, 1995. – 195 с.

15. Михно Е. П. Ликвидация последствий аварий и стихийных бедствий. – М.: Атомиздат, 1979. – 288 с.

16. Опыт работы противопожарной службы при ликвидации последствий землетрясения в Армянской ССР: (Отчет). – М.: ВНИИПО МВД СССР, 1989. – 115 с.

17. Технология проведения спасательных работ при ДТП: Методическое пособие. – М.: Московская служба спасения, 1998. – 26 с.

18. Рекомендації щодо захисту особового складу підрозділів пожежної охорони під час гасіння пожеж з наявністю мінеральних кислот. – Київ: ДДПБ МНС України, 2002. – 49 с.

19. Средства индивидуальной защиты: Справочник / Под общ. редакцией Каминского С. Л. – Л.: Химия, 1989. – 399 с.

20. Аветисян В. Г., Куліш Ю. О. Організація аварійно-рятувальних робіт при дорожньо-транспортних пригодах. Практичний посібник. – Харків: АЦЗУ, 2004. – 43 с.

21. Типові правила охорони життя людей на водних об'єктах України (Наказ МНС України від 03.12.2001 р. № 272.) – К.: ДПРСВО, Товрядвод, 2002. – 28 с.

22. Занченко А. З. Охрана жизни людей на воде. – М.: Стройиздат, 1978. – 224 с.

23. Шойгу С. К. и др. Учебник спасателя. – М.: МЧС России, 1997. – 519 с.

24. Дунаевский Е. Я., Жбанов А. В. Спасание на море. – М.: Транспорт, 1991.

25. Григорьев В. Н. Транспортировка пострадавшего водным путем: Библиотека экстренных ситуаций. – М.: ГНРП, Аэрогеология, 1998.

26. Сенчихін Ю. М., Кулаков С. В. Організація аварійно-рятувальних робіт на воді. Практичний посібник. – Харків: АЦЗУ, 2004. – 63 с.

27. Справочник по оказанию скорой и неотложной помощи. – М.: Феникс, 1994. – 665 с.

28. Первая медицинская помощь: Популярная энциклопедия. – М.: Научное издание «Большая Российская энциклопедия», 1994. – 565 с.
29. Петровский Б. В. оказание медицинской помощи пострадавшим при массовых катастрофах мирного времени. – М.: Военно-медицинский журнал, 1990 №7. – 25 с.
30. Потапов В. Ф. Обучение населения приемам оказания медицинской помощи. – М.: Медицина, 1983. – 365 с.
31. Аветисян В. Г., Александров В.Л., Адаменко М.І., Ткачук Р.Н., Куліш Ю.О., Сенчихін Ю. М., Кулаков С. В., Тригуб В.В. Рятувальні роботи під час ліквідації надзвичайних ситуацій. - Київ: Основа, 2006 - 286с.

9.3 Інформаційні ресурси

1. <http://www.rada.gov.ua> - офіційний сайт Верховної Ради України.
2. <http://mon.gov.ua/> – офіційний сайт Міністерства освіти і науки України.
3. <http://www.uintai.kiev.ua/main.php> – офіційний сайт Українського інституту науково-технічної експертизи та інформації
4. <http://do.nmu.org.ua/course/view.php?id=2556#section-2> – інформаційна сторінка дисципліни «Засоби протиаварійного захисту» на офіційному сайті дистанційної освіти Державного ВНЗ «НГУ».

Навчальне видання

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Засоби протиаварійного захисту» для бакалаврів
спеціальності 263 «Цивільна безпека»**

Розробник: Іван Іванович Пугач

Підготовлено до виходу в світ
у Національному технічному університеті
«Дніпровська політехніка».
Свідоцтво про внесення до Державного реєстру ДК № 1842
49005, м. Дніпро, просп. Д. Яворницького, 19