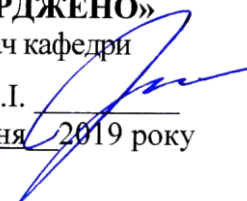


**Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Дніпровська політехніка»**

Кафедра охорони праці та цивільної безпеки

«ЗАТВЕРДЖЕНО»
завідувач кафедри
Голінько В.І. 
« 01 » липня 2019 року

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Проектування технічних засобів та заходів безпеки»**

Галузь знань	26 Цивільна безпека
Спеціальність	263 Цивільна безпека
Освітній рівень.....	Бакалавр
Освітня програма	Цивільна безпека
Статус	вибіркова
Загальний обсяг	3 кредити ЄКТС (90 годин)
Форма підсумкового контролю	диференційований залік
Термін викладання	8-й семестр
Мова викладання	українська

Викладачі: доц. каф. ОПЦБ Лебедєв Я. Я.

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

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

Робоча програма навчальної дисципліни «Проектування технічних засобів та заходів безпеки» для магістрів спеціальності 263 «Цивільна безпека» / НТУ «Дніпровська політехніка», каф. ОПЦБ – Д. : НТУ «ДП», 2019. – 14 с.

Розробник – Лебедев Я.Я.

Робоча програма регламентує:

- 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	4
2 ОЧІКУВАНІ ПРОФЕСІЙНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ	4
3 БАЗОВІ ДИСЦИПЛІНИ	5
4 ОБСЯГ І РОЗПОДІЛ ЗА ФОРМАМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ТА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ	5
5 ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ ЗА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ.....	5
6 ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	7
6.1 Шкали	7
6.2 Засоби та процедури.....	7
6.3 Критерії.....	8
7 ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ	12
8. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ.....	12
9 РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ.....	13

1 МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

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 ПК.263 «Проектування технічних засобів та заходів безпеки» віднесено такі результати навчання:

BP1.10	Застосовувати сучасні інформаційні технології при організації та для координації робіт з промислової безпеки й охорони праці
BP1.11	Здійснювати моделювання подій, що впливають на безпечність стану будівель, споруд, промислового обладнання та устаткування, умов праці, травматизму і захворюваності
BP1.12	Враховувати вимоги промислової безпеки та охорони праці при підготовці та обґрунтуванні інвестиційних проектів
BP2.2	Застосовувати сучасні інформаційні технології при організації та для координації робіт з цивільної безпеки

Метою вивчення дисципліни є надання знань, умінь, здатностей (компетенції) для здійснення ефективної професійної діяльності шляхом формування здатності до ініціативності, відповідальності та навичок до безпечної діяльності відповідно до майбутнього профілю роботи, а також необхідного індивідуального та колективного рівня безпеки у надзвичайних ситуаціях.

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

2 ОЧІКУВАНІ ПРОФЕСІЙНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Шифр ПРН	Професійні результати навчання (ПРН)	
	шифр ДРН	зміст
BP1.10	BP1.10 - 1.1	Застосовувати сучасні інформаційні технології при організації та для координації робіт з промислової безпеки й охорони праці
	BP1.10 - 1.2	Здійснювати контроль за безпечним веденням технологічних процесів та за усуненням виявлених порушень норм і правил цивільної безпеки
BP1.11	BP1.11 - 1.1	Здійснювати моделювання подій, що впливають на безпечність стану будівель, споруд, промислового обладнання та устаткування, умов праці, травматизму і захворюваності
	BP1.11 - 1.2	Оцінювати стан і технічну готовність устаткування підприємств за критеріями безпеки експлуатації
BP1.12	BP1.12 - 1.1	Враховувати вимоги промислової безпеки та охорони праці при підготовці та обґрунтуванні інвестиційних проектів
	BP1.12 - 1.2	Знати вимоги щодо забезпеченості працівників спецодягом і спецвзуттям, засобами індивідуального і колективного захисту,

BP2.2	BP2.2 – 1.1	Застосовувати сучасні інформаційні технології при організації та для координації робіт з цивільної безпеки
	BP2.2 – 1.2	Знати та застосовувати вимоги та норми щодо безпечного проведення робіт, організації та управління виробництвом

3 БАЗОВІ ДИСЦИПЛІНИ

Назва дисципліни	Здобуті результати навчання
Б7 Охорона праці	Пояснювати процеси впливу шкідливих і небезпечних чинників, що виникають у разі небезпечної події; застосовувати теорії захисту населення, території та навколишнього природного середовища від уражальних чинників джерел надзвичайних ситуацій, необхідні для здійснення професійної діяльності знання математичних та природничих наук
Б8 Цивільний захист	Обирати оптимальні способи та застосовувати засоби захисту від впливу негативних чинників хімічного, біологічного і радіаційного походження

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	70	25	49	-	-	6	64
практичні	20	14	6	-	-	2	18
лабораторні	-	-	-	-	-	-	-
семінари	-	-	-	-	-	-	-
РАЗОМ	90	39	51	-	-	8	82

5 ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ ЗА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ

Шифри ПРН	Види та тематика навчальних занять	Обсяг складових, години
	ЛЕКЦІЇ	70
BP1.10-1.1	1 Програма дисципліни та її значення для фахової підготовки. Загальні відомості про надзвичайні ситуації та їх класифікація.	6
	1.1 Теми дисципліни, література та нормативні посилання. Поняття про безпеку. Основні терміни та поняття.	
	1.2 Небезпеки, їх класифікація. Основні задачі захисту від небезпечних явищ та ліквідації їх наслідків.	
	1.3 Державне регулювання захисту від небезпек в промисловості.	
BP1.12-1.2	2 Безпека експлуатації обладнання.	6
	2.1 Небезпечні зони обладнання, машин і механізмів та засоби захисту.	
	2.2 Забезпечення безпеки при навантажно-розвантажувальних	

Шифри ПРН	Види та тематика навчальних занять	Обсяг складових, години
	роботах	
	2.3 Основні заходи з безпечної експлуатації вантажопідійомних кранів. Вимоги до вантажозахватних пристосувань.	
BP1.11-1.1	3 Технічні способи і засоби захисту людини від ураження електричним струмом.	10
	3.1 Технічні засоби захисту від ураження електричним струмом.	
	3.2 Електрозахисні засоби та запобіжні пристосування.	
	3.3 Визначення величини струму, що протікає через тіло людини при аварійному режимі роботи електрообладнання.	
BP1.11-1.2	4 Електромагнітні поля.	12
	4.1 Захист від електромагнітних полів (ЕМП) промислової частоти.	
	4.2 Захист від ЕМП високочастотних діапазонів.	
	4.3 Розрахунок параметрів екранування джерел ЕМП.	
BP1.12-1.1	5 Виробничий шум.	9
	5.1 Методи оцінки і вимірювання шумового забруднення.	
	5.2 Нормування і загальні методи зниження шуму.	
	5.3 Визначення октавного рівня звукового тиску.	
BP1.12-1.2	6.Захист від виробничих вібрацій.	9
	6.1 Методи зниження вібрацій машин і механізмів.	
	6.2 Вимірювання вібрацій і вібровимірювальна апаратура.	
	6.3 Розрахунок параметрів систем віброізоляції робочих місць.	
BP2.2 – 1.1	7. Проектування систем безпеки при експлуатації герметичних пристроїв, що знаходяться під тиском.	6
	7.1 Порушення режиму експлуатації герметичних пристроїв.	
	7.2 Методи контролю розгерметизації.	
	7.3 Розрахунок параметрів запобіжних пристроїв.	
BP2.2 – 1.2	8. Проектування системи захисту від іонізуючих випромінювань	6
	8.1 Нормування іонізуючих випромінювань.	
	8.2 Загальні принципи захисту від іонізуючих випромінювань.	
	8.3 Пристрій і розрахунок захисних екранів.	
BP2.2 – 1.1	9 Проектування протипожежних технічних засобів і заходів	6
	9.1 Оцінка пожежної небезпеки промислових підприємств.	
	9.2 Вимоги до вогнегасних речовин та апаратів пожежогасіння.	
	9.3 Розробка заходів з пожежної профілактики при проектуванні і будівництві промислових підприємств.	
	ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ	20
BP1.11-1.1	Розрахунок величини струму, що протікає через тіло людини при аварійних режимах роботи електрообладнання	2
BP2.2 – 1.2	Розрахунок параметрів систем віброізоляції робочих місць	2
	Розрахунок запобіжних клапанів герметичних систем під тиском	2
	Складання плану евакуації людей при пожежі.	4
	Розрахунок системи димовидалення	4
	Гідравлічний розрахунок системи пожежогасіння промислових об'єктів.	4
	Захист практичного модуля за розкладом занять	2
	РАЗОМ	90

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 7-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 контрольна робота (ККР)	визначення середньозваженого результату поточних контролів;
практичні	контрольні завдання за кожною темою	виконання завдань під час практичних занять		виконання ККР під час заліку за бажанням студента
	або індивідуальне завдання	виконання завдань під час самостійної роботи		

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 заліку має право виконувати ККР, яка містить завдання, що охоплюють ключові дисциплінарні результати навчання.

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

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

Інтегральне значення оцінки виконання ККР 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 засоби;	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	- 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. Достатня зрозумілість відповіді (доповіді) з незначними хибами. Доречна комунікаційна стратегія з незначними хибами	90-94
	Добре володіння проблематикою галузі. Добра зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано три	85-89

Дескриптори НРК	Вимоги до знань, умінь, комунікації, автономності та відповідальності	Показник оцінки
	<p>Вимоги)</p> <p>Добре володіння проблематикою галузі. Добра зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано чотири вимоги)</p> <p>Добре володіння проблематикою галузі. Добра зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано п'ять вимог)</p> <p>Задовільне володіння проблематикою галузі. Задовільна зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано сім вимог)</p> <p>Часткове володіння проблематикою галузі. Задовільна зрозумілість відповіді (доповіді) та комунікаційна стратегія з хибами (сумарно не реалізовано дев'ять вимог)</p> <p>Фрагментарне володіння проблематикою галузі. Задовільна зрозумілість відповіді (доповіді) та комунікаційна стратегія з хибами (сумарно не реалізовано 10 вимог)</p> <p>Рівень комунікації незадовільний</p>	<p></p> <p>80-84</p> <p>74-79</p> <p>70-73</p> <p>65-69</p> <p>60-64</p> <p><60</p>
Автономність та відповідальність		
<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> <p>1) управління комплексними проектами, що передбачає:</p> <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; <p>2) відповідальність за прийняття рішень в непередбачуваних умовах, що включає:</p> <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; <p>3) відповідальність за професійний розвиток окремих осіб та/або груп осіб, що передбачає:</p> <ul style="list-style-type: none"> - використання професійно-орієнтованих навичок; - використання доказів із самостійною і правильною аргументацією; - володіння всіма видами навчальної діяльності; <p>4) здатність до подальшого навчання з високим рівнем</p>	<p>95-100</p>

Дескриптори НРК	Вимоги до знань, умінь, комунікації, автономності та відповідальності	Показник оцінки
ступенем автономії	автономності, що передбачає: - 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. Голінько В.І., Лебедев Я.Я., Лутс І.О. Проектування технічних засобів та заходів безпеки.– Д.: Технічний університет «Дніпровська політехніка», 2017. – 286 с.

2. Проектування технічних засобів та заходів безпеки. Методичні вказівки до практичних занять для бакалаврів усіх форм навчання за спеціальностями 263 «Цивільна безпека» та 184 «Гірництво» зі спеціалізацією «Охорона праці» / В.І. Голінько, Я.Я. Лебедев, І.О. Лутс - Дніпро: Технічний університет «Дніпровська політехніка», 2017. – 38 с.

3. Проектування технічних засобів та заходів безпеки. Методичні рекомендації та завдання до контрольної роботи для бакалаврів усіх форм навчання за спеціальностями 263 «Цивільна безпека» та 184 «Гірництво» зі спеціалізацією

«Охорона праці» / Я.Я. Лебедев, І.О. Лутс - Дніпро: Національний гірничий університет, 2017. – 15 с.

9 РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Голінько В.І., Лебедев Я.Я., Лутс І.О. Проектування систем захисту від надзвичайних ситуацій. – Д.: Технічний університет «Дніпровська політехніка», 2018. – 286 с.

2. Альбом аварійно-спасательного оснащення. / Киев: ГВГС України. – 2007. – 259 с.

3. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами / М.: Гос. комитет СССР по гидрометеорологии и контролю природной среды. – 1990. – 142 с.

4. Методика прогнозирования масштабов заражения сильнодействующими ядовитыми веществами при авариях (разрушениях) на химически опасных объектах и транспорте / РД 52.04.253-90 // Л.: Госгидромет СССР – 1991. – 25 с.

5. Методичні вказівки до самостійної роботи “Розрахунок промислової вентиляції” при виконанні розділу “Охорона праці” в дипломних проектах студентів напряму підготовки 0503 «Машинобудування» / В.І. Голінько, Я.Я.Лебедев, С.О. Алексеенко, В.Г. Марченко. – Д.: Державний ВНЗ «НГУ», 2013. – 33 с.

6. Расчет необходимого времени эвакуации людей из помещений при пожаре / Руководящий документ ВНИИПО. 1989. – 34 с.

7. Методические указания по выполнению индивидуальных заданий по курсу «Рудничные пожары и взрывы» для студентов специальности ТБГД / Сост.: Ю.Ф. Булгаков, В.В. Яйло - Донецк: ДОННТУ, 2017 - 12 с.

8. Методичні вказівки до практичного заняття ”Розрахунок занулення” з дисципліни “Охорона праці в галузі” для студентів усіх спеціальностей /Уклад. В.І. Голінько, В.Ю. Фрундін, Я.Я. Лебедев, В.Г.Марченко - Дніпропетровськ: Національний гірничий університет, 2002. - 7с.

9. Кочетов О.С. Расчёт конструкций взрывозащитных устройств Интернет-журнал "Технологии техносферной безопасности" (<http://ipb.mos.ru/ttb>) Выпуск № 3 (49), 2013 г.

10. Молниезащита: метод. указания к практ. работе по дисциплине «Защита в чрезвычайных ситуациях» / Владим. гос. ун-т; сост. О. Н. Хмарук. – Владимир : Изд-во Владим. гос. ун-та, 2008. – 31 с.

Навчальне видання

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Проектування технічних засобів та заходів безпеки»
для бакалаврів спеціальності 263 «Цивільна безпека»

Розробник: Яків Якович Лебедєв

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