

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО
Навчально-науковий інститут механічної інженерії, транспорту
та природничих наук
Кафедра цивільної безпеки, охорони праці, геодезії та землеустрою

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Проректор з науково-педагогічної
та методичної роботи



Віктор КОСТІН
“10/” 07 2023 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ООК-4 ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ ПРОМИСЛОВОЇ БЕЗПЕКИ

освітній ступінь «Магістр»
спеціальність 263 – «Цивільна безпека»

освітньо-професійна програма «Цивільна, промислова безпека та охорона праці»

Робоча програма навчальної дисципліни «Техніко-економічний аналіз промислової безпеки» розроблена на основі освітньо-професійної програми «Цивільна, промислова безпека та охорона праці», підготовки здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «Магістр» за спеціальністю 263 «Цивільна безпека» та відповідних нормативних документів.

Робочу програму розробили: доц. каф. ЦБГЗ, доц. Ольга ЧЕНЧЕВА
проф. каф. ЦБГЗ, проф. Сергій СУКАЧ

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні випускової кафедри освітньо-професійної програми «Цивільна, промислова безпека та охорона праці», спеціальності 263 «Цивільна безпека» – кафедри цивільної безпеки, охорони праці, геодезії та землеустрою,

протокол № 16 від «07» 07 2023 р.

Гарант освітньо-професійної програми Дмитро РЄЗНІК

Завідувач кафедри Сергій СУКАЧ

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні методичної комісії КрНУ зі спеціальності 263 – «Цивільна безпека»,

протокол № 16 від «07» 07 2023 р.

Голова методичної комісії Сергій СУКАЧ

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів* – 6	Галузь знань <u>26 Цивільна безпека</u> (шифр і назва)	Обов'язкова	
Модулів – <u>1</u> (кількість семестрів)	Спеціальність <u>263 – «Цивільна безпека»</u> (шифр і назва)		
Змістових модулів – 3	Освітньо-професійна програма <u>«Цивільна, промислова безпека та охорона праці»</u>	Рік підготовки: (курс)	
Індивідуальне науково- дослідне завдання <u>к/р (з.ф.н)</u> (КР, КП, РР, РГР, к/р)		1-й	1-й
Загальна кількість годин – 180		Семестр	
		1-й	1-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 3; самостійної роботи студента – 6.	Освітній ступень: магістр	Лекції	
		40 год.	14 год.
		Практичні, семінарські	
		20 год.	4 год.
		Лабораторні	
		–	–
		Самостійна робота	
120 год.	162 год.		
		Вид контролю: іспит	

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:
для денної форми навчання – 0,5
для заочної форми навчання – 0,1

* 1 кредит = 30 год.

Кількість кредитів = $\frac{\text{загальна кількість годин}}{30}$

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою викладання дисципліни «Техніко-економічний аналіз промислової безпеки» є формування у здобувачів вищої освіти необхідний рівень знань умінь для розробки та прийняття рішень щодо найбільш ефективного використання матеріальних, трудових та фінансових ресурсів в сфері цивільної та техногенної безпеки, вивчення теоретичних основ технічного та економічного аналізу, основних принципів і методів оцінки економічних і технологічних ризиків, освоєння практичних навичок прийняття технічних рішень, розробки проєктів впровадження нових технічних рішень у галузі цивільної безпеки.

Завдання дисципліни: оволодіння професійною термінологією в сфері техніко-економічного аналізу технічних рішень у цивільній безпеці:

- оцінка ефективності впроваджених систем засобів цивільного захисту та охорони праці на конкретному виробництві;
- провести класифікацію безпекових та економічних ризиків і розглянути чинники, що впливають на ризик;
- ознайомитися з основами пошуку нових проєктних рішень у цивільній безпеці;
- освоїти засоби та методи економічних розрахунків нових технічних рішень;
- вивчити способи презентації результатів техніко-економічного аналізу впровадження нових технічних рішень цивільної безпеки на виробництві.

Система знань і умінь після вивчення навчальної дисципліни:

знати:

- методології проведення техніко-економічного аналізу;
- методи оцінки економічної ефективності організаційно-технічних заходів щодо забезпечення цивільної безпеки;
- методи планування фінансового та матеріально-технічного забезпечення заходів та засобів цивільної безпеки підприємств та соціального сектору;
- методики розрахунку вартості «відверненого збитку»;
- основних положень щодо створення, зберігання, поповнення, використання матеріальних резервів усіх рівнів для запобігання виникненню надзвичайних ситуацій та їх наслідків;

вміти:

- оцінювати економічну ефективність від впровадження організаційно-технічних заходів необхідних для запобігання та ліквідації небезпечних подій та надзвичайних ситуацій;
- проводити інвентаризацію матеріальних цінностей;
- знаходити резерви економії витрат фінансово-господарської діяльності у сфері цивільної безпеки;

- донесення до фахівців і нефахівців інформації, ідей, проблем, рішень, власного досвіду та аргументації;

- збору, інтерпретації та застосування даних; - здатність самостійно виконувати завдання та відповідати за результати своєї діяльності;

- управління складною професійною діяльністю чи проектами;

Навчальна дисципліна має на меті сформувати та розвинути наступні компетентності студентів, потрібні для подальшої професійної діяльності:

Загальні компетентності:

K01. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

K03. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

Спеціальні (фахові) компетентності:

K10. Здатність до проведення техніко-економічного аналізу, оцінювання ризиків, комплексного обґрунтування проектів, планів, рішень, їх реалізації у сфері цивільної безпеки.

K12. Здатність до створення і реалізації інноваційних продуктів і заходів у сфері професійної діяльності.

Програмні результати навчання:

РН01. Застосовувати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки для розв'язання наукових і прикладних задач у сфері цивільної безпеки.

РН02. Ефективно управляти складними робочими процесами у сфері цивільної безпеки, у тому числі непередбачуваними та такими, що потребують нових стратегічних підходів; об'єктивно оцінювати результати діяльності персоналу та колективу.

РН03. Інтегрувати знання з різних галузей для розв'язання теоретичних та/або практичних задач і проблем у сфері цивільної безпеки.

РН05. Розробляти та реалізовувати ефективні заходи, спрямовані на регулювання та забезпечення цивільної безпеки.

РН08. Здійснювати техніко-економічні розрахунки заходів у сфері професійної діяльності.

РН11. Розв'язувати проблеми у нових або незнайомих ситуаціях за наявності неповної або обмеженої інформації, оцінювати ризики, здійснювати відповідні дослідження.

РН14. Здійснювати прогнозування, оцінку ризику під час професійної діяльності та можливості відповідних підрозділів щодо реагування на надзвичайні ситуації та події.

РН15. Аналізувати та оцінювати стан забезпечення цивільного захисту, техногенної та виробничої безпеки об'єктів, будівель, споруд, інженерних мереж.

РН16. Приймати ефективні рішення у складних непередбачуваних умовах, визначати цілі та завдання, аналізувати і порівнювати альтернативи, оцінювати ресурси.

РН17. Відшуковувати необхідну інформацію в спеціальній літературі, базах даних, інших джерелах інформації, аналізувати та об'єктивно оцінювати інформацію.

3. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Теоретичні основи техніко-економічного аналізу

Тема 1. Сутність, предмет, зміст і завдання техніко-економічного аналізу у цивільній безпеці. Сутність синтезу економічного та технічного аналізу у сфері цивільної безпеки. Визначення термінів. Предмет і категорії техніко-економічного аналізу.

Тема 2. Метод і основні прийоми техніко-економічного аналізу. Методика аналізу. Прийом порівняння показників і його основні форми. Деталізація техніко-економічних показників максимально можливого обґрунтованого зменшення ризику виникнення НС.

Тема 3. Види, інформаційна база і організація техніко-економічного аналізу. Види аналізу. Інформаційна база економічного аналізу: основні показники фінансування засобів та заходів цивільної безпеки, охорони праці та техногенної безпеки.

Тема 4. Матеріально-технічне та фінансове забезпечення цивільної безпеки. Технічні рішення. Оцінка ефективності існуючих систем цивільної безпеки на підприємствах. Доцільність врахування науково-технічного прогресу при оновленні та модернізації систем цивільної безпеки.

Змістовий модуль 2. Оцінка ефективності заходів у сфері професійної діяльності

Тема 5. Соціально-економічні наслідки аварій, нещасних випадків та шкідливих умов праці. Основні соціально-економічні наслідки аварій, нещасних випадків та шкідливих умов праці. Прогнозування можливості виникнення надзвичайної ситуації та її масштабів. Прогнозування й оцінка соціально-економічних наслідків надзвичайних ситуацій. Визначення на основі прогнозу потреби в матеріально-технічних і фінансових ресурсах.

Тема 6 Прогнозування і планування у економіці цивільної безпеки. Прогнозування та його роль у економіці цивільного захисту. Методи прогнозування і планування в економіці цивільного захисту. Визначення економічних ризиків. Види планування в економіці цивільного захисту. Плани та програми техніко-економічного розвитку.

Тема 7. Аналіз втрат та збитків, обумовлених шкідливими та небезпечними умовами праці. Класифікація витрат та збитків, обумовлених шкідливими та небезпечними умовами праці Прямі та непрямі збитків при нещасних випадках. Перелік можливих витрат роботодавця на охорону праці.

Тема 8. Сучасні підходи до визначення витрат підприємства на заходи з охорони праці та цивільної безпеки. Визначення загальної суми вкладень в охорону праці на підприємстві. Визначення обсягу фінансування охорони праці

Метод порівняння витрат на заходи з охорони праці з витратами підприємства-зразка аналогічного профілю. Метод техніко-економічного аналізу безпекової діяльності на підприємстві.

Тема 9. Оцінка соціального ефекту від запровадження заходів щодо поліпшення засобів та заходів цивільної безпеки та охорони праці. Оцінка рівня автоматизації та контролю безпеки життя і здоров'я працівників на виробництві. Зменшення коефіцієнта частоти і тяжкості травматизму. Скорочення плинності кадрів через незадовільні умови праці та результатами виникнення НС.

Тема 10. Техніко-економічна ефективність технічних засобів пожежної безпеки. Оцінка засобів пожежної безпеки, систем автоматичного пожежогасіння та оповіщення. Аналіз економічної ефективності та доцільності модернізації систем пожежогасіння.

Тема 11. Оцінка величини відверненого збитку внаслідок впровадження протиаварійних заходів. Поняття «відвернений збиток» Визначення імовірності виникнення аварій за наявними статистичними даними. Очікуваний збиток від аварій. Схема виникнення і розвитку екзогенної пожежі. Визначення ймовірності виникнення пожежі.

Тема 12. Оцінка технічних рішень техногенної безпеки. Аналіз технічної відповідності систем контролю небезпечних чинників. Оцінка можливих економічних та екологічних збитків в результаті виникнення НС на підприємствах, соціальному та муніципальному секторі.

Тема 13. Прогнозування матеріального збитку внаслідок аварій. Втрати підприємства, що пов'язані з травматизмом. Втрати підприємства, що пов'язані з професійною захворюваністю. Втрати підприємства, що пов'язані з аварійністю. Першочергові витрати на ліквідацію аварій. Економічні збитки за видами аварій на підприємствах.

Тема 14. Визначення ефективності заходів з охорони праці. Показник ефективності витрат підприємства на заходи охорони праці. Економія підприємства від поліпшення умов праці. Економія за рахунок зменшення коштів на виплату допомоги. Економія витрат на пільги і компенсації працівникам за роботу в несприятливих умовах.

Тема 15. Фінансування та проведення відновлювальних робіт. Організація і порядок виконання заходів при загрозі або виникненні надзвичайних ситуацій: режими підвищеної готовності, надзвичайної ситуації, надзвичайного стану. Фінансування ліквідації наслідків надзвичайної ситуації.

Тема 16. Економічна ефективність освітніх превентивних заходів у цивільній безпеці. Обґрунтування доцільності проведення навчання для робітників, населення, фахівців діям у надзвичайних ситуаціях. Формування культури безпеки життєдіяльності населення. Навчання різновікових категорій населення.

Тема 17. Повноваження суб'єктів забезпечення цивільного захисту у сфері економіки цивільного захисту. Державна політика у сфері економічного і соціального розвитку. Визначення потреби в фінансових та матеріально-технічних ресурсах органів та підрозділів цивільного захисту. Формування та реалізація заходів державної політики щодо впровадження інженерно-технічних заходів цивільного захисту.

Змістовий модуль 3. Проектна діяльність у сфері цивільної безпеки

Тема 18. Проектна діяльність у цивільній безпеці. Мета і склад проекту. Попередній аналіз конкурентності проекту. Система техніко-економічних показників ефективності проекту.

Тема 19. Оцінка ефективності інвестиційних проектів у сфері цивільної безпеки. Сутність визначення ефективності інженерних і господарчих рішень. SWOT аналіз проектної пропозиції. Прогнозування можливих техніко-економічних ризиків.

Тема 20. Презентація проектів у сфері цивільної безпеки. Аргументація доцільності інвестицій. Оформлення інвестиційного проекту. Дашборд як інфографічний елемент оцінки ефективності проекту. Самопрезентація.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин			
	Денна/заочна форма навчання			
	усього	у тому числі		
		лк	пз	с.р.
1	2	3	4	5
Змістовий модуль 1. Теоретичні основи техніко-економічного аналізу				
Тема 1. Сутність, предмет, зміст і завдання техніко-економічного аналізу у цивільній безпеці.	8/8	2/1	2/1	4/6
Тема 2. Метод і основні прийоми техніко-економічного аналізу.	8/8	2/1	-	6/7
Тема 3. Види, інформаційна база і організація техніко-економічного аналізу.	8/8	2/-	-	6/8
Тема 4. Матеріально-технічне та фінансове забезпечення цивільної безпеки.	8/8	2/-	2/1	4/7
Разом за змістовим модулем 1	32/32	8/2	4/2	20/28

Змістовий модуль 2. Оцінка ефективності заходів у сфері професійної діяльності				
Тема 5. Соціально-економічні наслідки аварій, нещасних випадків та шкідливих умов праці.	10/9	2/1	2/–	6/8
Тема 6 Прогнозування і планування у економіці цивільної безпеки.	9/9	2/1	–/–	7/8
Тема 7. Аналіз втрат та збитків, обумовлених шкідливими та небезпечними умовами праці	9/9	2/1	–/–	7/8
Тема 8. Сучасні підходи до визначення витрат підприємства на заходи з охорони праці та цивільної безпеки.	9/9	2/1	–/–	7/8
Тема 9. Оцінка соціального ефекту від запровадження заходів щодо поліпшення засобів та заходів цивільної безпеки та охорони праці.	10/9	2/–	2/–	6/9
Тема 10. Техніко-економічна ефективність технічних засобів пожежної безпеки.	8/7	2/1	–/–	6/6
Тема 11. Оцінка величини відверненого збитку внаслідок впровадження протиаварійних заходів.	10/9	2/1	2/–	6/8
Тема 12. Оцінка технічних рішень техногенної безпеки.	9/8	2/1	–/–	7/7
Тема 13. Прогнозування матеріального збитку внаслідок аварій.	9/8	2/1	2/–	5/7
Тема 14. Визначення ефективності заходів з охорони праці.	8/7	2/1	2/–	4/6
Тема 15. Фінансування та проведення відновлювальних робіт.	9/8	2/1	–/–	7/7
Тема 16. Економічна ефективність освітніх превентивних заходів у цивільній безпеці.	9/8	2/–	–/–	7/8
Тема 17. Повноваження суб'єктів забезпечення цивільного захисту у сфері економіки цивільного захисту.	9/8	2/–	–/–	7/8
Разом за змістовим модулем 2	118/108	26/10	10/2	82/98
Змістовий модуль 3. Проектна діяльність у сфері цивільної безпеки				
Тема 18. Проектна діяльність у цивільній безпеці.	8/8	2/2	2/–	4/6

Тема 19. Оцінка ефективності інвестиційних проєктів у сфері цивільної безпеки	8/8	2/–	2/2	4/6
Тема 20. Презентація проєктів у сфері цивільної безпеки.	8/8	2/1	2/–	4/7
Разом за змістовим модулем 3	24/24	6/2	6/2	12/20
ІНДЗ (контрольна робота)	–/10	–/–	–/–	–/10
Семестровий контроль (іспит)	6/6	–	–	6/6
Усього годин	180/180	40/14	20/4	120/162

5. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Д	З
1	2	3	4
1	Техніко–економічний аналіз інженерних рішень промислової безпеки.	2	1
2	Оптимізація інженерних рішень: методи та критерії	2	1
3	Визначення соціальних наслідків аварій, нещасних випадків та шкідливих умов праці	2	–
4	Відшкодування шкоди потерпілим внаслідок травм і професійних захворювань та шкідливих умов праці	2	–
5	Визначення відверненого збитку внаслідок впровадження протиаварійних заходів	2	–
6	Прогнозування матеріального збитку внаслідок аварій	2	–
7	Техніко–економічне обґрунтування проєкту	2	2
8	Обґрунтування ефективності інженерних рішень.	2	–
9	Бізнес–план як інструмент обґрунтування та формалізації проєктних рішень	2	–
10	Презентація проєктів	2	–
Усього годин		20	4

6. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Д	З
1	2	3	4
1	Сутність, предмет, зміст і завдання техніко-економічного аналізу у цивільній безпеці.	4	6
2	Метод і основні прийоми техніко-економічного аналізу.	6	7

3	Види, інформаційна база і організація техніко-економічного аналізу.	6	8
4	Матеріально-технічне та фінансове забезпечення цивільної безпеки.	4	7
5	Соціально-економічні наслідки аварій, нещасних випадків та шкідливих умов праці.	6	8
6	Прогнозування і планування у економіці цивільної безпеки.	7	8
7	Аналіз втрат та збитків, обумовлених шкідливими та небезпечними умовами праці	7	8
8	Сучасні підходи до визначення витрат підприємства на заходи з охорони праці та цивільної безпеки.	7	8
9	Оцінка соціального ефекту від запровадження заходів щодо поліпшення засобів та заходів цивільної безпеки та охорони праці.	6	9
10	Техніко-економічна ефективність технічних засобів пожежної безпеки.	6	6
11	Оцінка величини відверненого збитку внаслідок впровадження протиаварійних заходів.	6	8
12	Оцінка технічних рішень техногенної безпеки.	7	7
13	Прогнозування матеріального збитку внаслідок аварій.	5	7
14	Визначення ефективності заходів з охорони праці.	4	6
15	Фінансування та проведення відновлювальних робіт.	7	7
16	Економічна ефективність освітніх превентивних заходів у цивільній безпеці.	7	8
17	Повноваження суб'єктів забезпечення цивільного захисту у сфері економіки цивільного захисту.	7	8
18	Проектна діяльність у цивільній безпеці.	4	6
19	Оцінка ефективності інвестиційних проєктів у сфері цивільної безпеки	4	6
20	Презентація проєктів у сфері цивільної безпеки.	4	7
22	ІНДЗ (контрольна робота)	-	10
23	Підготовка до семестрового контролю (іспит)	6	6
Усього годин		120	162

7. Індивідуальне завдання

Студенти заочної форми навчання виконують контрольну роботу відповідно до завдання, що розміщене в методичних вказівках.

Тематика контрольних робіт, вимоги щодо змісту, оформлення, порядку виконання подані у методичних вказівках. Студент може запропонувати власну тему контрольної роботи. Оцінювання проводиться за 31-ти бальною шкалою, яка наведена у розділі 10 цієї програми.

При виконанні контрольної роботи здобувачі повинні дотримуватися норм академічної доброчесності згідно Кодексу якості та Кодексу академічної етики Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського. Унікальність контрольних робіт обумовлюється тематикою, яку здобувачі можуть обрати або запропонувати особисто. За необхідності контрольна робота може бути перевірена на наявність ознак академічного плагіату за допомогою програмних засобів перевірки текстів Unichesk із використання власних баз даних університету та мережі Інтернет. Порядок перевірки в такому випадку повністю відповідає Положенню про перевірку авторських текстів на плагіат.

8. Методи навчання

Пояснювально-ілюстративні методи (унаочнені розповідь, пояснення); репродуктивні (опитування, тестування, розв'язування задач); проблемного викладу (написання рефератів); частково-пошукові методи (проектна діяльність, виконання практичних завдань, що дозволяють отримати актуальний, практично значущий результат)).

9. Методи контролю

Контроль знань з навчальної дисципліни «Техніко-економічний аналіз промислової безпеки» здійснюється за модульно-рейтинговою системою. Система контролю включає поточний і підсумковий (семестровий) контроль. Формами контролю є: виконання й захист практичних, три модульні контрольні заходи у вигляді опитування або тестових завдань та іспит. Результати навчальної діяльності студентів оцінюються за 100-бальною шкалою.

Студент допускається до контрольних заходів поточного контролю за умови повного виконання навчальної програми відповідного змістового модуля – виконання й захисту практичних робіт, опрацювання всіх тем лекційного курсу та виконання контрольної роботи (для студентів заочної форми навчання). Таким, що опрацював лекційний курс, вважається студент, який не має пропусків лекційних занять і оформив конспект лекцій за програмою дисципліни. Пропущені лекційні заняття студент опрацьовує самостійно, з виконанням і захистом рефератів за темою пропущених занять (кількість рефератів відповідає кількості пропусків занять). Іспит складає студент, який отримав за результатами поточного контролю 50 і більше. Для студентів заочної форми навчання обов'язковим є виконання контрольної роботи.

Якщо студент не набрав 50 балів, він зобов'язаний до початку екзаменаційної сесії підвищити свій рейтинг.

10. Розподіл балів, що отримують студенти*

Денна форма навчання

Вид занять		Вид заняття			
		Лекція	Практичні заняття	Поточний контроль	Підсумковий контроль (іспит)
Зм.м.№1	T1	0,5	2	14	20
	T2	0,5	—		
	T3	0,5	—		
	T4	0,5	2		
Зм.м.№2	T5	0,5	2	26	
	T6	0,5	—		
	T7	0,5	—		
	T8	0,5	—		
	T9	0,5	2		
	T10	0,5	—		
	T11	0,5	2		
	T12	0,5	—		
	T13	0,5	2		
	T14	0,5	2		
	T15	0,5	—		
	T16	0,5	—		
	T17	0,5	—		
Зм.м.№3	T18	0,5	2	10	
	T19	0,5	2		
	T20	0,5	2		
Сума		10	20	50	20
Загалом балів		100			

T1, T2 ... T20 – теми

Заочна форма навчання

Вид занять		Вид заняття				
		Лекція	Практичн і заняття	Поточний контроль	к/р**	Підсумковий контроль (іспит)
Зм.м.№1	T1	0,5	4	8	31	20
	T2	0,5	4			
	T3	—	—			
	T4	—	—			
Зм.м.№2	T5	0,5	—	14		
	T6	0,5	—			
	T7	0,5	—			
	T8	0,5	—			
	T9	—	—			
	T10	0,5	—			
	T11	0,5	—			
	T12	0,5	—			
	T13	0,5	—			
	T14	0,5	—			
	T15	0,5	—			
	T16	—	—			
	T17	—	—			
Зм.м.№3	T18	0,5	—	8		
	T19	—	4			
	T20	0,5	—			
Сума		7	12	30	31	20
Загалом балів		100				

**контрольна робота

T1, T2 ... T20 – теми

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90 – 100	A	відмінно
82-89	B	добре
74-81	C	
64-73	D	задовільно
60-63	E	
35-59	FX	незадовільно (з можливістю повторного складання)
0-34	F	незадовільно (з обов'язковим повторним вивченням дисципліни)

* Особливості нарахування балів студенту за видами навчальної діяльності:

1) Бали за виконання усіх практичних робіт, передбачених програмою дисципліни, нараховуються виключно після їх захисту. При цьому максимальним балом оцінюється виконання усіх практичних робіт згідно з розкладом занять за умови їх своєчасного захисту.

2) Виконання контрольної роботи для студентів заочної форми навчання є обов'язковою передумовою виставлення підсумкової оцінки з курсу та допуску до іспиту. Контрольна робота оцінюється за 31-ти бальною шкалою.

3) Бали за результатами підсумкового контролю зараховуються студенту лише за умови виконання контрольних заходів (опитування, тестування) з якістю 50 і більше відсотків.

4) Передбачено можливість зарахування результатів навчання, здобутих в умовах неформальної освіти, згідно діючого в університеті положення.

11. Рекомендована література

Базова

1. Електронний репозиторій КрНУ, методичні вказівки кафедри охорони праці, цивільної та промислової безпеки, http://document.kdu.edu.ua/met_sp.php?spec=263.

2. Кулик А.В. Теорія економічного аналізу. Навч. посібн./ А.В. Кулик. – К.: ДП «Вид.ді «Персонал», 2018.- 452 с.

3. Березуцький В. В. Ризик-менеджмент використання обладнання та технологій : навч. посібник для студентів спеціальності 263 «Цивільна безпека», освітня програма «Охорона праці»/ В. В. Березуцький. Харків : ФОП Панов А. М. 2020. 424 с.

4. Управління охороною праці: Навч. посібник. / Ткачук К. Н., Мольчак Я.

О., Каштанов С.Ф., Полукаров О. І., Ткачук К. К., Полукаров Ю. О., Стасюк В. М. - Луцьк: РВВ ЛНТУ, 2011. – 288 с.

5. Березуцький В. В., Адаменко М. І. Небезпечні виробничі ризики та надійність: навчальний посібник для студентів за напрямком підготовки 6.170202 «Цивільна безпека»/ В. В. Березуцький, М. І. Адаменко – Харків. : НТУ «ХП», 2016. – 385 с.

6. Безпека життєдіяльності та цивільний захист: навч. посібник / Губачов О. І., Сукач С. В., Рєзнік Д. В., Ченчева О. О., Цибульник Н. Н. Кременчук: Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського, 2022. 270 с.

7. Голінько В.І. Управління безпекою в професійній діяльності. Навчальний посібник. – Д.: НТУ «Дніпровська політехніка», 2018. – 157 с.

Допоміжна

8. Принцип побудови бально-модифікованої діаграми Ісікави як сучасного інструментарію аналізу ризиків видобувних та механообробних підприємств / Ченчева О. О., Сукач С. В. Петренко І. С, Караєва Н. В. // Системи управління, навігації та зв'язку. – Полтава :ПолтНТУ, 2023. – Вип. 1(71). – С. 163–166

9. Комплексне оцінювання ризиків настання страхових нещасних випадків і травматичних подій з використанням компонентного методу / О. І. Губачов, С. В. Сукач, О. О. Ченчева, Н. Н. Цибульник // Комунальне господарство міст, Науково-технічний збірник серія: технічні науки та архітектура, 2021, том 4, випуск 164, – С. 178-190.

10. Моніторинг умов праці. Підручник / Голінько В.І., Чеберячко С.І., Шибка М.В., Яворська О.О. - Д.: Національний гірничий університет, 2014. 236 с.

Інтернет-ресурси:

11. <https://dsp.gov.ua/> - Офіційний сайт Державної служби України з питань праці.

12. <http://www.mon.gov.ua> - Офіційний сайт Міністерства освіти і науки України.

13. <https://dsns.gov.ua/> - Офіційний сайт Державної служби з надзвичайних ситуацій України.

14. <http://portal.rada.gov.ua> - Офіційний веб-сайт Верховної Ради України.

15. Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського: Інтернет-сторінка. - Режим доступу до електронних документів: <http://www.nbuv.gov.ua/>.

16. Харківська державна наукова бібліотека імені В.Г. Короленка: Інтернет-сторінка. – Режим доступу до електронних документів: <http://korolenko.kharkov.com/>