

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ
УКРАЇНИ**

Кафедра охорони праці та техногенно-екологічної безпеки
(назва кафедри)

"ЗАТВЕРДЖУЮ"

Ректор

Садковий В.П.
(підпис)

(прізвище та ініціали)

" _____ " _____ 2016 р.

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ВИБІРКОВОЇ ДИСЦИПЛІНИ
(нормативної, вибіркової)

Моніторинг охорони праці та теорія професійних ризиків
(шифр і назва навчальної дисципліни)

напрямок підготовки

_____ (шифр і назва напрямку підготовки)

спеціальність **263 "Цивільна безпека"**
(шифр і назва спеціальності)

спеціалізація **Охорона праці**
(назва спеціалізації)

Харків
2016 рік

Розробник програми: Стрілець В.М., доцент кафедри охорони праці та техногенно-екологічної безпеки, кандидат технічних наук, доцент

Програму рекомендовано кафедрою охорони праці та техногенно-екологічної безпеки

Протокол від "25" серпня 2016 року № 1

Завідувач кафедри охорони праці та техногенно-екологічної безпеки

(підпис)

(Артем'єв С.Р.)
(прізвище та ініціали)

“ ___ ” _____ 2016 року

Схвалено вченою радою факультету техногенно-екологічної безпеки

Протокол від “25” серпня 2016 року № 12

Голова вченої ради факультету _____
(підпис)

(Метельов О.В.)
(прізвище та ініціали)

“ ___ ” _____ 2016 року

Схвалено вченою радою університету

Протокол від « ___ » _____ 2016 року

Вступ

Програма вивчення навчальної вибіркової дисципліни “Моніторинг охорони праці та теорія професійних ризиків” складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки за другим (магістерським) рівнем вищої освіти в галузі знань 26 "Цивільна безпека", спеціальність - 263 "Цивільна безпека", спеціалізація - охорона праці циклу професійної (вибіркової) підготовки.

Предметом вивчення навчальної дисципліни є процеси розробки та реалізації заходів щодо запобігання професійним захворюванням і нещасним випадкам на виробництві, поліпшення умов праці і доведення їх до вимог нормативних правових актів з охорони праці.

Міждисциплінарні зв'язки. Зміст навчальної дисципліни “Моніторинг охорони праці та теорія професійних ризиків” тісно пов'язаний з дисциплінами: «Технічна механіка рідини та газу», «Організація наглядової діяльності в галузі охорони праці», «Загальна електротехніка та електробезпека», «Безпека експлуатації будівель та споруд», «Безпечна експлуатація інженерних систем і споруд», «Потенційно небезпечні виробничі технології та їх ідентифікація», «Системи контролю небезпечних та шкідливих виробничих факторів», «Профілактика виробничого травматизму та професійних захворювань», «Державне управління охороною праці та техногенною безпекою», «Система управління охороною праці у галузі» та «Атестація та паспортизація робочих місць і ергономіка».

Програма навчальної дисципліни складається з таких модулів, що входять до навчальної дисципліни:

- **Моніторинг стану охорони праці**
- **Ризикорієнтоване управління охороною праці**
- **Оцінки ризиків на робочому місці**

1. Мета та завдання навчальної дисципліни

1.1. Метою викладання навчальної дисципліни “ Моніторинг охорони праці та теорія професійних ризиків ” є підготовка фахівців, здатних оцінити небезпеки робочого місця та самостійно виконати поставлене перед ним інженерне завдання в галузі забезпечення безпеки й поліпшення умов праці, а також системно підходити до управління охороною праці, взаємодіючи з підприємствами, організаціями, науковими установами тощо з питань забезпечення безпеки у надзвичайних ситуаціях та проведення відповідних досліджень.

1.2. Основними завданнями вивчення дисципліни “ Моніторинг охорони праці та теорія професійних ризиків ” є навчання майбутніх фахівців основним категоріям та поняттям, показникам, методам нормативного та наукового обґрунтування інженерно-технічних та організаційних заходів щодо забезпечення безпеки й поліпшення умов праці на робочих місцях,

основам безпеки в аварійних ситуаціях, які є здатними керувати експлуатацією засобів забезпечення безпеки й умов праці.

1.3. Згідно з вимогами освітньо-професійної програми здобувачі вищої освіти повинні:

знати:

- методи обробки результатів ідентифікації небезпек на робочому місці, а також основи вибору нормативно-правових актів, у тому разі міжнародних, для аналізу показників професійного ризику
- методологічні, нормативно-правові та методичні засади ідентифікації небезпек та оцінки професійних ризиків;
- методи моделювання стану охорони праці на робочих місцях та визначати можливі напрями його вдосконалення;
- небезпечні фактори промислових аварій; методи аналізу безпеки промислових об'єктів; небезпечні чинники виробничих аварій та їх вплив на життя і здоров'я людей та довкілля; методики прогнозування та оцінки наслідків аварій на промислових об'єктах; вимоги до безпеки праці на потенційно небезпечних об'єктах і виробництвах різних галузей; напрямки забезпечення промислової безпеки на потенційно небезпечних об'єктах і виробництвах; суть експертизи промислової безпеки потенційно небезпечних об'єктів і виробництв;
- методи обробки результатів ідентифікації небезпек на робочому місці, а також основи вибору нормативно-правових актів, у тому разі міжнародних, для аналізу показників професійного ризику;
- методологічні, нормативно-правові та методичні засади ідентифікації небезпек та оцінки професійних ризиків;

вміти:

- здійснювати розрахунки професійних ризиків як статистичними, так і експертними методами
- здійснювати аналіз отриманих показників професійного ризику для обґрунтування рекомендацій щодо покращення стану охорони праці
- використовувати математичні моделі моніторингу охорони праці
- аналізувати багатофакторні професійні ризики та вміти системно оцінювати вплив небезпек на навколишнє середовище та людину, оцінювати рівень професійних ризиків;
- аналізувати небезпечні фактори промислових аварій; використовувати методи аналізу безпеки промислових об'єктів, оцінювати небезпечні чинники виробничих аварій та їх вплив на життя і здоров'я людей та довкілля;

мати навички:

- в статистичній обробці результатів спостереження за небезпеками на робочому місці та в застосуванні нормативно-правових актів з охорони праці для ідентифікації небезпек;
- в ідентифікації небезпек та оцінюванні ризиків на робочому місці;

- роботи з джерелами та літературою у сфері міжнародних трудових відносин;
- в застосовуванні методів багатокритеріального аналізу, оцінки та прогнозу прийнятих рішень;
- в створенні систем моніторингу охорони праці на основі широкого використання автоматизованих і комп'ютерних засобів.

1.4. Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач вищої освіти:

- знання на рівні новітніх досягнень, необхідні для дослідницької та/або інноваційної діяльності у сфері цивільного захисту або охорони праці;
- здатність застосовувати міждисциплінарні підходи при критичному осмисленні проблем у сфері техногенної безпеки, цивільного захисту або охорони праці;
- спроможність застосувати на практиці теорії прийняття управлінських рішень і методи експертних оцінок;
- здатність застосовувати нові підходи (методи) до аналізування процесів, стану об'єктів та прогнозування можливих причин виникнення надзвичайних ситуацій з метою оцінювання ризику та можливих наслідків
- здатність до реалізації нових методів, спрямованих на регулювання техногенної безпеки, оцінювання рівнів ризику
- уміння оптимізувати методи й засоби спрямовані на припинення дії небезпечних чинників, рятування життя і збереження здоров'я людей, а також організування життєзабезпечення населення.

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 180 годин / 6 кредитів ECTS.

2. Інформаційний обсяг навчальної дисципліни

Модуль 1. Моніторинг стану охорони праці

Методологічні засади моніторингу охорони праці. Системи моніторингу стану виробничого середовища та умов праці. Системи моніторингу змісту та організації робіт із забезпечення безпеки та умов праці. Системи моніторингу безпеки працівників, причин і обставин травматизму. Моніторинг стану виробничого середовища та умов праці. Моніторинг небезпечних факторів як елемент функціональної моделі СУОП підприємства. Прогнозування індикаторів якості охорони праці. Основні характеристики часових рядів. Принципи аналізу часових рядів. Згладжування (вирівнювання) часових рядів.

Модуль 2. Ризикорієнтоване управління охороною праці

Проблеми ризикорієнтованого управління охороною праці. ризикорієнтована СУОП як елемент загальної системи менеджменту. Аналіз вірогідно-статистичних методів визначення професійного ризику. Ідентифікація небезпек. Метод експертної оцінки професійного ризику (визначення величини професійного ризику). Вибір заходів за результатами

оцінки професійного ризику на робочому місці. управління професійним ризиком (відстеження та зворотній зв'язок).

Модуль 3. Оцінки ризиків на робочому місці

Робочі інструменти. Фізичні фактори небезпеки. Фактори ризику нещасних випадків. Ергономіка. Психологічні перевантаження. Хімічні та біологічні ризики. Визначення величини професійних ризиків на робочому місці та управління ними. Визначення заходів по управлінню професійними ризиками на робочому місці.

3. Рекомендована література

1. Конституція України, ВР України, від 28.06.1996, № 254к/96-ВР (із змінами і доповненнями, внесеними Законом України від 8 грудня 2004 року N 2222-IV)
2. Закон України «Про охорону праці» №2695-XII від 14.10.92 р. (із змінами та доповненнями).
3. Кодекс законів про працю України, у редакції Закону України від 15.12.93 р. N 3694-XII (із змінами та доповненнями).
4. Шашула О.М. Системи моніторингу охорони праці у країнах Європейського Союзу – Теорія та практика державного управління – 1(52)/2016 – С.1-6
5. ДСТУ ОHSAS 18001:2010. Системи управління гігієною та безпекою праці
6. Есипенко А.С. Дослідження динаміки змін і тенденцій стану умов та безпеки праці в Україні / А.С. Есипенко, Т.Н.Таїрова // Проблеми охорони праці в Україні. – К.: ННДІПБОП, 2011. – вип.21. – С.111-118.
7. Брушлинський Н.Н. Системный анализ деятельности Государственной противопожарной службы. Учебник. – М.: МИПБ МВД России, 1998. – С.57-67
8. Ризики на виробництві - Науково-виробничий журнал “Охорона праці”, №9/2016 – С.23-29
9. Ризикорієнтоване управління охороною праці - Науково-виробничий журнал “Охорона праці”, №5/2015 – С.13-17
10. ОHSAS 18001:2007 — Система менеджменту професійної безпеки та здоров'я. Вимоги
11. Гогіташвілі, Г.Г. Управління охороною праці та ризиком за міжнародними стандартами [Текст] : навч. посібник / Г.Г. Гогіташвілі, Є.Т. Карчевські, В.М. Лапін. – К. : Знання, 2007. – 367 с.
12. ГОСТ 11.005-74. Правила определения оценок и доверительных границ для параметров экспоненциального распределения и распределения Пуассона. –29 с.
13. Порядок ідентифікації та обліку об'єктів підвищеної небезпеки. ПКМУ від 11.07.12 № 956

14. Положення про Державний реєстр ПНО. ПКМУ від 29.08.02 № 1288
15. ЗУ “Про ОПН” від 19.01.01 №2245-III
16. Система Элмери. НА ДОПОМОГУ СПЕЦІАЛІСТУ З ОХОРОНИ ПРАЦІ 8/2012
17. Мерви Муртонен ОЦЕНКА РИСКОВ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ – ПРАКТИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ // VTT – технический исследовательский центр Финляндии
18. BS 8800. 1996 Guide to Occupational Health and Safety Management Systems. British Standard Institution. 40 s. (Руководство по системам управления охраной труда. Британский институт стандартизации.)
19. Амоша А.И. Условия труда и эффективность производства (социально-экономические проблемы гармонизации и методы оптимизации) / А.И. Амоша. – К.: Наукова думка, 1997. – 184 с.
20. Гогиташвили Г.Г. Системы управления охраной труда. - Л.: Афиша, 2002. – 320с.
21. Єсипенко А.С. Особливості взаємозв'язку між чисельністю працюючих та виробничим травматизмом / А.С. Єсипенко, Н.В. Романенко // Проблеми охорони праці в Україні. - Зб. наук. праць. - К.:ННДІОП, 2007. - Вип. 14. - С. 28-35.
22. Таїрова Т.М. Щодо звітності про стан умов та безпеки праці на підприємствах України // Інформаційний бюлетень з промислової безпеки – К.: ННДІПБОП, 2010.– №4 (20). – С. 09-14.
23. Профілактика нещасних випадків – складова безпеки праці / С. Богданов // Урядовий кур'єр. – 2008. – № 79.
24. Гогіташвілі Г.Г. Управління охороною праці та ризиком за міжнародними стандартами // Г.Г. Гогіташвілі, Є.Т. Карчевські, В.М. Лапін / Навчальний посібник. – К.: Знання, 2007. – 367 с.
25. Лесенко Г.Г. Розробка та впровадження СУОП на підприємстві // Г.Г.Лесенко / Охорона праці, 2003. – №6. – С. 36-38.
26. Романчук А.А. Системний менеджмент охорони праці на підприємстві. Моделі управління.: Інф.пособие. Часть 1 / А.А. Романчук. – Ільичевск, 2010. – 236 с.
27. Таїрова Т.М. Ризики виникнення вібраційної хвороби в механізаторів сільськогосподарських підприємств. / Т.М. Таїрова, Е.І. Марчишина // Проблеми охорони праці в Україні. – К.: ННДІПБОП, 2008. – Вип. 15. – С. 106–112.
28. Леонов В.Э. /Анализ шума и вибрации на судне и предупреждение негативного влияния на экипаж / В.Э. Леонов, В.В. Степкова, В.Б. Сыс, Б.Г. Сыс / Науковий вісник ХДМА. – Херсон: Видавництво ХДМА, 2012. – № 2 (7). – С. 74–78.
29. Шабанов П. / Методы научного прогнозирования и их практическое применение / П. Шабанов // [Электронный ресурс]. – Режим доступа : : <http://prognoz.org/lib/-metody-nauchnogoprogn-nozi-rovaniya> i ikhprakticheskoeprimenenie.

30. 63. Кирсанов В.В. / Прогнозирование производственного травматизма / В.В. Кирсанов // Безопасность труда в промышленности / 2000. – № 1. – с. 15-16.
31. РД 03_418_01 Методические указания по проведению анализа риска опасных производственных объектов. www.safety.ru.
32. Кузьмин А. М. Метод анализа видов и последствий отказов // Стандарты и качество. — 2004. — № 11. — С.35.
33. Марк Розно Проектирование с FMEA или без него? // Стандарты и качество. — 2001. — № 9.
34. Ванденбранд В. Метод FMEA в системах менеджмента окружающей среды // Стандарты и качество. — 2003. — № 2. — С. 98—101 <http://masters.donntu.edu.ua/>
35. Хенли Д., Кумамото Х. Надежность технических систем и оценка риска. Пер. с англ. – М.: Машиностроение. 1984. – 528 с.
36. Безпека праці: ергономічні і естетичні основи: Навч. посіб./ С.О. Апостолюк, В.С. Джигирей, А.С. Апостолюк та ін. – К.: Знання, 2006. – 215 с.
37. Безопасность производственных процессов: Справочник / С. В. Белов, В.Н. Бринза, Б.С. Векшин и др.; Под общ. ред. С.В. Белова. – М.: Машиностроение, 1985. - 448 с.
38. Крушельницька Я. В. Фізіологія і психологія праці: Підручник / Я. В. Крушельницька Я. В. — К.: КНЕУ, 2003. — 367 с.
39. Методичні рекомендації для проведення атестації робочих місць за умовами праці. Затверджено міністром праці України 1.09.1992 р, постанова № 41. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://posada.com.ua/useful/employer>.
40. Миценко І.М. Умови праці на виробництві / І.М. Миценко. - Кіровоград: КРД, 1999. - 324 с.
41. К.Н.Ткачук. Основи охорони праці. Підручник/К.Н.Ткачук, М.О.Халімовський, В.В.Зацарний та інші. – К.: Основа, 2011. – 480 с.
42. К.Н.Ткачук. Охорона праці та промислова безпека. Навч. посібн./ К.Н.Ткачук, В.В.Зацарний, Р.В.Сабарно та інші. – К.: Лібра, 2010. – 560 с.
43. Ильин А.М. Безопасность труда в горной промышленности/ Ильин А.М. – М.:Недра, 1991. - 238 с.
44. Софоновский В.И. Оценка безопасности труда при выборе способа механизации очистных работ/ Софоновский В.И. - Техника безопасности, охрана труда и горноспасательное дело. ЦНИЭИУголь. - №2, 1972.
45. Профессиональный риск для здоровья работников: руководство // Под ред. Н.Ф.Измерова, Э.И. Денисова,- М.: НИИ медицины труда РАМН, 2003. - 448 с.
46. Чернюк В.1., Вітте П.М. Оцінка ризиків здоров'я та управління ними як проблема медицини праці // Укр. журн. з пробл. медицини праці,- 2005. - № 1.-С . 47-53.
47. Родионова Г.К., Кропивко С.Г., Семенова В.Н Автоматизированная система учета и анализа профессиональных заболеваний на основе

персональ ных компьютеров // Медицина труда и пром. экол,- 1994,- № 5 -6
.- С. 29-31.

48. Тюрин Ю.Н., Макаров А.А. Статистический анализ данных на компьютере.- М.: ФиС.- 1995.- 384 с.

49. Elliot A., Grey Y. Directory of S tatistical Microcomputer Soft Were.- Basel, 1986.- 280 p.

50. Кулаичев А.П. Средства и программные систе мы анализа данны х,- М.: Мир ПК, 1994.- № 10.- С.79-86.

51. Карнаух Н.Г., Павленко М.Е., Галабурда Л.Д. Учет и анализ профессиональной заболеваемости с использованием ПЭВМ // Метагигиена-94.- К., 1994,- 59 с.

52. Руководство по системам управления охраной труда (МОТ-СУОТ 2001). Режим доступа: [control_sys_osh.pdf](#)

53. Охрана труда - дело каждого. Основы оценки рисков. Режим доступа: [en_rat07_rus3.pdf](#)

54. Как управлять охраной труда на предприятии. Краткое руководство для работодателей Режим доступа: [ilo_osh_for_web.pdf](#)

55. Оценка рисков на рабочем месте. Практическое пособие, М. Муртонен Режим доступа: [murtonen_ru.pdf](#)

56. Диордичук Т.И.Актуальность внедрения тренований Стандартов серии OHSAS 18000 для улучшения условий труда и профілактики заболеваемости на автотранспортних предприятиях. – [Електроний ресурс] – http://www.nbuu.gov.ua/portal/Chem_Biol/Ujpm/2009_4/Diodor_04_09.pdf

4. Форма підсумкового контролю успішності навчання з дисципліни «Моніторинг охорони праці та теорія професійних ризиків» – екзамен.

Розробник:

доцент кафедри охорони праці

та техногенно-екологічної безпеки

к.т.н., доц.

Стрілець В.М.