

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан факультету
техногенно-екологічної безпеки

к.т.н. доцент



Олександр МЄТЄЛЬОВ

28 серпня 2023 року

ПРОГРАМА

кваліфікаційного іспиту за спеціальністю 263 «Цивільна безпека»

(освітньо-професійна програма – «Охорона праці»)

для здобуття освітнього ступеня «магістр»

1. ВСТУП

Кваліфікаційний іспит під час підготовки фахівців на другому (магістерському) рівні вищої освіти зі спеціальності 263 «Цивільна безпека» (освітньо-професійна програма «Охорона праці») проводиться з метою перевірки відповідності рівня теоретичних знань та практичних навичок підготовки здобувачів вищої освіти НУЦЗ України даної спеціальності вимогам освітньо-професійної програми.

Кваліфікаційний іспит приймається екзаменаційною комісією відповідно до наказу ректора університету. Він відбувається за білетами, які містять три теоретичних питання та одне практичне завдання.

2. ПЕРЕЛІК ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТІВ, ЯКІ ВІНОСЯТЬСЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ ІСПИТ

№ з/п	Назва освітнього компоненту
1.	Теорія прийняття управлінських рішень
2.	Теорія систем та системного аналізу
3.	Організація досліджень у сфері професійної діяльності
4.	Державне управління охороною праці та техногенною безпекою
5.	Діяльність міжнародної організації праці
6.	Стандартизація, метрологія та сертифікація у сфері професійної діяльності
7.	Техніко-економічний аналіз заходів у сфері професійної діяльності
8.	Моніторинг надзвичайних ситуацій та теорія ризиків
9.	Прикладні інформаційні технології та кібербезпека
10.	Епідеміологія та токсикологія
11.	Моніторинг охорони праці та теорія професійних ризиків
12.	Атестація та паспортизація робочих місць і ергономіка
13.	Міжнародні стандарти з безпеки та гігієни праці

3. ПЕРЕЛІК ТЕОРЕТИЧНИХ ПИТАНЬ, ЯКІ ВІНОСЯТЬСЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ ІСПИТ

1. Теорія прийняття управлінських рішень

1. Охарактеризуйте сутність, мету, задачі управлінського рішення та визначте основні вимоги до нього.

2. Охарактеризуйте етапи процесу прийняття управлінського рішення. Визначте особливості процедури прийняття управлінського рішення при ліквідації надзвичайної ситуації.

3. Охарактеризуйте принципи розробки та прийняття управлінських рішень.
4. Охарактеризуйте основні технології прийняття управлінських рішень.
5. Охарактеризуйте типи моделей прийняття рішень.
6. Надайте характеристику основним етапам організації виконання прийнятих рішень.
7. Розкрийте суть, цілі та зміст контролю виконання управлінських рішень.
8. Визначте особливості та взаємозв'язок стратегічних і тактичних рішень.
9. Дайте визначення управлінського рішення як процесу і як фіксованого акта.
10. Що вам відомо про різноманіття і класифікацію управлінських рішень?
11. Назвіть, які причини виникнення бінарних рішень?
12. Розкажіть хто може бути зацікавлений у доданні рішенням бінарного виду?
13. Опишіть алгоритм стандартного процесу прийняття рішень.
14. Що таке модель організації?
15. Приведіть приклади моделей організації.
16. Укажіть, які типи управління організацією зустрічаються?
17. Як використовуються сучасні технології при розробці управлінського рішення?
18. Назвіть базові елементи моделей процесу прийняття управлінського рішення.
19. Які види моделей управлінського процесу ви знаєте?
20. Яку роль мають сполучні процеси управління?

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Основна

1. Основи управління в органах і підрозділах МНС України : Навч. посібник / О.В. Альбощій та ін. Харків : УЦЗУ, 2009. 370 с. URL: http://univer.nuczu.edu.ua/tmp_metod/505/Osnovi_upravlinnya.pdf (дата звернення 11.05.2021).

Допоміжна

2. Файнзільберг Л.С., Жуковська О.А, Якимчук В.С. Теорія прийняття рішень: підручник. Київ: Освіта України, 2018. 246 с. URL: <https://mses.kpi.ua/knigi/zmist/TPR.pdf> (дата звернення 11.05.2021).

2. Теорія систем та системного аналізу

1. Визначить поняття «життєвий цикл» системи та охарактеризуйте основні етапи життєвого циклу системи. Поясніть вплив надзвичайних ситуацій на життєвий цикл потенційно небезпечного об'єкту, як системи.
2. Розкрийте поняття «система», «підсистема», «надсистема», «елемент системи» та проведіть аналіз функціонування Єдиної державної системи цивільного захисту з точки зору цих понять.
3. Розкрийте поняття «замкнена система», «відкрита система», «універсальна система», «специфічна система» та визначте якою системою є Єдина державна система цивільного захисту з точки зору цих понять.
4. Розкрийте поняття «вхідні параметри системи». Які параметри можна віднести до вхідних параметрів системи «Єдина державна система цивільного захисту»?
5. Розкрийте різницю між зовнішніми та внутрішніми функціями системи. Назвіть основні зовнішні функції Єдиної державної системи цивільного захисту.
6. Розкрийте поняття «математична модель», етапи її побудови. Опишіть процедуру побудови математичної моделі надзвичайної ситуації.
7. Які існують види взаємозв'язків між елементами системи? Як вони функціонують в Єдиній державній системі цивільного захисту?
8. Розкрийте роль системного аналізу у теорії прийняття рішень.
9. Опишіть метод «Дельфі».
10. Опишіть діагностичні методи.
11. Опишіть морфологічні методи.
12. Опишіть метод дерева цілей.
13. Опишіть матричні методи.
14. Опишіть мережеві методи.
15. Опишіть статистичні методи.
16. Опишіть методи математичного програмування.
17. Поняття «життєвий цикл» системи, основні етапи життєвого циклу системи.
18. Закон необхідності різноманітності У. Ешбі.
19. Моделі «чорний ящик», «сірий ящик», «білий ящик».
20. Математична модель транспортної задачі.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

Основна

1. Кодекс цивільного захисту України від 02 жовтня 2012 № 5403-VI.
2. Тютюнник В.В., Писклакова О.О. Теорія систем та системний аналіз: курс лекцій / В.В. Тютюнник, О.О. Писклакова. – Харків: Друкарня Мадрид, 2020. 108 с.

Допоміжна

3. Основи теорії систем і системного аналізу: Навч. посібник / К.О. Сорока та ін. Харків: ХНАМГ, 2004. 291 с.

3. Організація досліджень у сфері професійної діяльності

1. Фундаментальні та прикладні наукові дослідження.
2. Теоретико-методологічні засади організації досліджень.
3. Методика і технології прикладних досліджень.
4. Понятійно-категоріальний апарат організації та проведення досліджень.
5. Законодавство про організацію наукової та науково-технічної діяльності в Україні.
6. Глобальні аспекти сучасних прикладних досліджень.
7. Науково-технічний прогрес і науково технічні революції.
8. Системна сутність та соціальні наслідки сучасної НТР.
9. Інновації як процес та результат дослідницької діяльності.
10. Наукове відкриття і науковий винахід.
11. Цілі сталого розвитку ООН як стратегічний орієнтир для вдосконалення дослідницької проблематики.
12. Гідна праця та економічне зростання як ціль сталого розвитку.
13. Безпека та гігієна праці в цілях сталого розвитку.
14. Технічне знання і його специфіка.
15. Сутність науково-технічного знання.
16. Інженерна діяльність як форма науково-технічного знання.
17. Експеримент як стратегія науково-прикладних досліджень.
18. Види експериментальних досліджень.
19. Основні етапи проведення експерименту.
20. Опрацювання результатів експерименту.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

Основна

1. Бірта Г.О. Бургу Ю.Г. Методологія і організація наукових досліджень: навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2014. 142 с.
2. Важинський С.Е., Щербак Т.І. Методика та організація наукових досліджень: Навч. посіб. Суми: СумДПУ імені А.С.Макаренка, 2016. 260 с.
3. Древаль Ю.Д. Проблематика понятійно-категоріального апарату у сфері охорони праці. Збірник наукових праць Харківського нац. педагогіч. ун-ту імені Г.С. Сковороди. "Право". 2018. Вип. 28. С. 15-20.
4. Древаль Ю.Д. Управлінська (організаційна) культура і безпека виробництва. Вісник НУЦЗУ: зб. наук. пр. Серія «Державне управління». 2020. Вип. 1 (12). С. 38-44.

5. Зацерковний В.І., Тішаєв І.В., Демидов В.К. *Методологія наукових досліджень*: Навч. посіб. Ніжин: НДУ ім. М.Гоголя, 2017. 236 с.
6. Корягін М.В., Чік М.Ю. *Основи наукових досліджень*. Навч. посіб. 2-ге вид. Київ: Алерта, 2019. 492 с.
7. Лисюк Г.М. *Основи наукових досліджень і технічної творчості* : навч. посіб. / Г.М. Лисюк [та ін.]; за ред. Г.М. Лисюк. Харків: ХДУХТ, 2014. 102 с.
8. *Методика та організація наукових досліджень: Курс лекцій* / Уклад. С.Е. Важинський, І.А. Чуб, Т.М. Курська. Харків: НУЦЗУ, 2016. 201 с. *Методологія та організація наукових досліджень: Методичні рекомендації з організації самостійної роботи студентів та курсантів* / Уклад. Ю.Д. Древаль. Харків: НУЦЗУ, 2016. 16 с.
9. *Методологія та організація наукових досліджень*: навч. посіб. І.С. Добронравова, О.В. Руденко, Л.І. Сидоренко та ін.; за ред. І.С. Добронравової (ч. 1), О.В. Руденко (ч. 2). Київ: ВПЦ "Київський університет", 2018. 607 с.
10. *Організаційна поведінка: навчальний посібник* / Т.І. Лепейко, С.В. Лукашев, О.М. Миронова. Харків: Вид. ХНЕУ, 2013. 156 с.
11. *Організація досліджень у сфері цивільного захисту: курс лекцій. Для організації самостійної роботи здобувачів вищої освіти, які навчаються на другому (магістерському) рівні вищої освіти в галузі знань 26 „Цивільна безпека”* / О.І. Ляшевська, В.І. Ляшевська, О.М. Соболев. Харків: НУЦЗУ, 2019. 64 с.
12. *Основи методології та організації наукових досліджень*: Навч. посіб. для студентів, курсантів, аспірантів і ад'юнктів / за ред. А.Є. Конверського. Київ: Центр учбової літератури, 2010. 352 с.
13. Профільна спеціалізована освітньо-професійна програма підготовки магістра галузь знань 26 «Цивільна безпека» спеціальність 263 «Цивільна безпека» освітня програма «Охорона праці». Харків, 2019. 30 с.
14. Семенюк Е., Мельник В. *Філософія сучасної науки і техніки: підручник* / Вид. 2-ге, випр. та допов. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2012. 306 с.
15. *Теорія організації: навч. посібник* / В.М. Селютін, Л.М. Яцун, О.В. Ольшанський. Харків: ХДУХТ, 2017. 280 с.
16. *Управління інноваційною діяльністю. Основи інноваційного менеджменту: магістерський курс: підручник* / За заг. ред. С.М. Ілляшенка. Суми: Університетська книга, 2014. 856 с.
17. Dreval Yu.D, Sychenko V.V., Sharovatova O.P., Vilkhova T.V. *Methodological aspects of regulatory support of labor protection. Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*. 2019. № 1. P. 104-109. (Scopus)

Допоміжна

1. Аптекарь М.Д., Рамазанов С.К., Фрегер Г.Е. *История инженерной деятельности*. Київ: Аристей, 2003. 568 с.
2. Бріньолфссон, Ерік. Макафі, Ендрю. *Друга епоха машин: [робота, прогрес та процвітання в часи надзвичайних технологій]*. Київ: К. Fund, 2016. 233 с.

3. Древаль Ю.Д. Проблематика формування правового механізму у сферах соціальної та особистісної безпеки. Вісник НУЦЗУ: зб. наук. пр. Серія «Державне управління». 2019. Вип. 1 (10). С. 18-24.

4. Древаль Ю.Д., Шароватова О.П. Спрямованість сфери охорони праці у змісті програмних засад МОП. Теорія та практика цивільної безпеки в Україні. Монографія / за наук. ред. доц. Федорчук-Мороз В.І. Луцьк: РВВ Луцького НТУ, 2020. 188 с. С. 75-83.

5. Ліпінська А.В. Науково-технічна термінологія: Навч. посіб. для дистанційного навчання / за ред. акад. М.І. Жалдака. Київ: Університет «Україна», 2007. 219 с.

Нормативно-правові акти

1. Конституція України: від 28.06.1996 р. (із змінами, внесеними згідно із Законом від 08.12.2004 р. № 2222-IV).

2. ДСТУ 8302:2015 «Інформація та документація. Бібліографічне посилення. Загальні положення та правила складання».

3. Про вищу освіту: Закон України від 01.07.2014 р. № 1556-VII.

4. Про інноваційну діяльність: Закон України від 04.07.2002 р. № 40-IV.

5. Про інформацію: Закон України від 02.10.1992 р. № 2657-XII.

6. Про наукову і науково-технічну діяльність: Закон України від 25.11.2015 р. № 848-VIII.

7. Про науково-технічну інформацію: Закон України від 25.06.1993 р. № 3322-XII.

8. Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні: Закон України від 08.09.2011 р. № 3715-VI.

4. Державне управління охороною праці та техногенною безпекою

1. Нормативно-правові засади регулювання питань безпеки і гігієни праці.

2. Система законодавства у сфері охорони праці.

3. Понятійно-категоріальний апарат у сфері охорони праці.

4. Відповідальність за порушення вимог з охорони праці.

5. Особливості дисциплінарної відповідальності за порушення вимог з охорони праці.

6. Особливості адміністративної відповідальності за порушення вимог з охорони праці.

7. Особливості матеріальної відповідальності за порушення вимог з охорони праці.

8. Міжнародні стандарти з питань безпеки і гігієни праці.

9. ДУОП як складна система.

10. Структурно-функціональні ознаки ДУОП.
11. Державна політика у сфері охорони праці.
12. Повноваження ЦОВВ у сфері охорони праці.
13. Організація наукових досліджень з проблематики охорони праці.
14. Система законодавства про державні соціальні гарантії та державні соціальні стандарти.
15. Міжнародні стандарти соціального захисту працівників.
16. Нормативно-правові засади державного управління промисловою безпекою.
17. Сутність і структура державного управління промисловою безпекою.
18. Особливості кримінальної відповідальності за порушення законодавства про охорону праці та злочини проти безпеки виробництва.
19. Об'єкти підвищеної небезпеки і потенційно небезпечні об'єкти.
20. Ідентифікація ОПН і декларація безпеки.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Основна

1. Агій Я.Ю. Охорона праці у галузі: навч. посіб. / Я.Ю.Агій, І.М.Лях. Ужгород: ПП «АУТДОР -ШАРК», 2015. 200 с.
2. Безпека життєдіяльності: підручник. / 2-ге вид.; [О.І. Запорожець, Б.Д. Халмурадов, В.І. Применко та ін.] Київ : Центр учбової літератури, 2016. 448 с.
3. Гогіташвілі Г.Г., Лапін В.М. Основи охорони праці : навч. посіб. / 4-е вид., випр. і доп. Київ: Знання, 2008. 302 с.
4. Голінько В.І. Основи охорони праці: підручник / 2-ге вид. Д.: НГУ, 2014. 271 с.
5. Дронова О.Л. Фактори ризику техногенних надзвичайних ситуацій в Україні : монографія. Київ: Ін-т географії НАН України, 2011. 268 с.
6. Зеркалов Д.В. Безпека життєдіяльності: навч. посіб. Київ: Основа, 2016. 267 с.
7. Мягченко О.П. Безпека життєдіяльності людини та суспільства: навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2010. 384 с.
8. Обушенко О. Правове регулювання охорони праці в Україні: проблеми теорії та практики: [Моногр.]. К: «Хай-Тек Прес», 2014. 372 с.
9. Основи охорони праці: підручник / 2-ге вид.; О.І. Запорожець, О.С. Протоєрейський, Г.М. Франчук, І.М. Боровик. Київ: «Центр учбової літератури», 2017. 264 с.
10. Охорона праці: навч. посіб. / [З.М. Яремко, С.В. Тимошук, О.І. Третьяк, Р.М. Ковтун]; за ред. проф. З.М. Яремка. Львів: Вид. центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2010. 374 с.

11. Охорона праці та промислова безпека. Монографія / К.Н. Ткачук, Л.Д. Третьякова, Д.В. Зеркалов, О.І. Полукаров, С.Ф. Каштанов. Київ: Основа». 2014. 823 с.
12. Охорона праці (основні поняття та терміни): навч. посіб. / І.П. Піс-тун, А.П. Березовський, І.О. Трунова. Львів: Тріада плюс, 2010. 199 с.
13. Практикум з охорони праці: навч. посіб. / О.М. Кухнюк, С.Л. Кус-ковець, М.В. Сурговський та ін. Рівне: НУВГП, 2011. 266 с.
14. Русаловський А.В. Правові та організаційні питання охорони праці: навч. посіб. / 5-те вид., допов. і перероб. Київ: Університет «Україна», 2011. 295 с.
15. Шудренко І.В. Основи охорони праці: навч. посіб. Житомир: Вида-вець О.О. Євенок, 2016. 214 с.

Допоміжна

16. Березуцький В.В. Науково-практичний коментар до закону України «Про охорону праці». Харків: Форт, 2011. 124 с.
17. Древаль Ю.Д. Аксіологічно-нормативні засади державного управ-ління охороною праці. Вісник Національного університету цивільного захисту України: зб. наук. праць. Серія "Державне управління". Харків, 2017. Вип. 1 (6). С. 9-16.
18. Древаль Ю.Д. До питання про формування та реалізацію державної політики у сфері охорони праці. Теорія та практика державного управління: зб. наукових праць. Харків, 2014. № 2. С. 3–8.
19. Древаль Ю.Д. Проблематика державного управління охороною праці. Теорія та практика державного управління: зб. наукових праць. Харків, 2016. № 1 (52). С. 22-26.
20. Древаль Ю.Д. Проблематика понятійно-категоріального апарату у сфері охорони праці. Збірник наукових праць Харківського національного пе-дагогічного університету імені Г.С. Сковороди. "Право". Харків, 2018. Вип. 28. С. 15-20.
21. Охорона праці: бібліограф. покажч. / упоряд.: О.А. Шевчук, Л.В. Кулакевич ; під ред. Н.Г. Дудкевич ; відп. за вип. М.В. Кондратова. Вінни-ця: ВНАУ, 2015. 52 с.

Нормативно-правові акти

1. Конституція України: від 28.06.1996 р. (із змінами, внесеними згід-но із Законом від 08.12.2004 р. № 2222-IV).
2. Директива Ради Європейських Співтовариств 89/391/ЄЕС «Про впровадження заходів, що сприяють поліпшенню безпеки та гігієни праці пра-цівників на виробництві (від 12.06.1989 р.).

3. ДСТУ OHSAS 18001:2010. Системи управління гігієною та безпекою праці
4. ДСТУ 2293:2014. Охорона праці. Терміни та визначення основних понять
5. ДСТУ 3273-95. Безпека промислових підприємств. Загальні положення та вимоги.
6. ДСТУ 5058:2008. Безпека у надзвичайних ситуаціях. Навчання населення діям у надзвичайних ситуаціях. Основні положення.
7. Європейська соціальна хартія (переглянута) (від 03.05.1996 р.).
8. Загальнодержавна соціальна програма поліпшення стану безпеки, гігієни праці та виробничого середовища на 2014-2018 роки: затв. Законом України від 04.04.2013 р. № 178-VII.
9. Кодекс законів про працю: від 10.12.1971 р. (в редакції від 18.09.2018 р.).
10. Кодекс про адміністративні правопорушення України: від 07.12.1984 р. (в редакції від 15.05.1992 р.).
11. Кодекс цивільного захисту України: затв. Законом України від 02.10.2012 р. № 5403-VI.
12. Конвенція МОП № 155 про безпеку й гігієну праці та виробниче середовище 1981 року.
13. Конвенція МОП № 174 про запобігання великим промисловим аваріям 1993 року.
14. Кримінальний кодекс України: затв. Законом України від 05.04.2001 р. № 2341-III.
15. Положення про Оперативно-рятувальну службу цивільного захисту: затв. наказом МВС України 03.07.2014 р. № 631.
16. Порядок здійснення навчання населення діям у надзвичайних ситуаціях: затв. постановою Кабінету Міністрів України від 26.06.2013 р. № 444.
17. Про державні соціальні стандарти та державні соціальні гарантії: Закон України від 05.10.2010 р. № 2017-III.
18. Про державні цільові програми: Закон України від 18.03.2004 р. № 1621-IV.
19. Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування: Закон України від 23.09.1999 р. № 1105-XIV.
20. Про ідентифікацію та декларування безпеки об'єктів підвищеної небезпеки»: Постанова Кабінету Міністрів України від 11.07.2002 р. № 956.
21. Про колективні договори і угоди: Закон України від 01.07.1993 р. № 3356-XII.
22. Про місцеві державні адміністрації: Закон України 09.04.1999 р. № 586-XIV.
23. Про об'єкти підвищеної небезпеки: Закон України від 18.01.2001 р. № 2245-III.
24. Про оптимізацію системи центральних органів виконавчої влади: Постанова Кабінету Міністрів України від 10.09.2014 р. № 442.

25. Про органи місцевого самоврядування: Закон України від 21.05.1997 р. № 280/97-ВР.
26. Про охорону праці: Закон України від 14.10.1992 р. № 2694-ХІІ.
27. Про соціальний діалог в Україні: Закон України від 23.12.2010 р. № 2862-VI.
28. Про центральні органи виконавчої влади: Закон України від 17.03.2011 р. № 3166-VI.
29. Положення «Про державну службу України з питань праці: затв. постановою Кабінету Міністрів України від 11.02.2015 р. № 96.
30. Положення про Державну службу України з надзвичайних ситуацій: затв. постановою Кабінету Міністрів України від 16.12.2015 р. № 1052.
31. Типове положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці (НПАОП 0.00-4.12-05): затв. Наказом Державного комітету України з нагляду за охороною праці від 26.01.2005 р. № 15.
32. Угода про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони: ратифіковано із заявою Законом України від 16.09.2014.

5. Діяльність Міжнародної організації праці

1. МОП, як спеціалізована міжнародна установа ООН.
2. Структурно-функціональні ознаки МОП.
3. Принципи діяльності МОП.
4. Основоположні принципи і права у світі праці.
5. Програмні документи МОП.
6. Декларація століття МОП.
7. Основні форми та напрями діяльності МОП.
8. Статус конвенцій та рекомендацій МОП.
9. Основоположні чи фундаментальні конвенції МОП.
10. Контрольно-ревізійна функція МОП.
11. Діяльність МОП у сфері забезпечення гідної праці для молоді.
12. Діяльність МОП і права жінок у сфері праці.
13. Міжнародні трудові стандарти і міжнародний трудовий кодекс.
14. Діяльність МОП в умовах глобалізації.
15. Програма гідної праці.
16. Основні напрями і форми діяльності МОП у сфері охорони праці.
17. Доповіді МОП до Всесвітнього дня охорони праці.
18. Діяльність МОП щодо реалізації цілей сталого розвитку.
19. Діяльність МОП з метою протидії пандемії COVID-19.
20. Зобов'язання України щодо конвенцій та рекомендацій МОП.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

Основна

1. Діяльність Міжнародної організації праці: навч. посіб. / Ю.Д. Древаль та ін.; за заг. ред. проф. Ю.Д. Древаля. Харків: ХНАДУ, 2015. 188 с.
2. Краснов Є.В. Основні трудові права: міжнародні стандарти і законодавство України : монографія. Одеса : Фенікс, 2012. 178 с.
3. Розвиток програмних засад та нормотворчої діяльності Міжнародної організації праці в умовах глобалізації: монографія / Ю.Д. Древаль та ін., за заг. ред. професора Ю.Д. Древаля. Харків: ФОП Бровін О.В., 2016. 134 с.
4. Hepple В. Labour Laws and Global Trade. Oxford and Portland: Oregon, Hart Publishing, 2005. 302 p.

Допоміжна

5. Волохов О. Сучасні перспективи ратифікації Україною конвенцій Міжнародної організації праці. Публічне право. 2012. № 3 (7). С. 164-171.
6. Древаль Ю.Д. Про значущість принципів у діяльності Міжнародної організації праці. Право та інновації: наук.-практ. журн. 2015. № 1 (9). С. 26-30.
7. Древаль Ю.Д. Участь МОП у формуванні та вдосконаленні культури охорони праці. Соціально-трудова відносина: теорія та практика: зб. наук. праць. 2016. № 2 (12). С. 58-66.
8. Древаль Ю.Д. Фундаментальні засади діяльності Міжнародної організації праці в умовах глобалізації. Наук. зап. Інституту законодавства Верховної Ради України. 2017. № 6. С. 51-56.
9. Древаль Ю.Д., Ярошенко О.М. Програма гідної праці. Велика українська юридична енциклопедія : У 20 т. Т. 11: Трудове право. Харків: Право, 2016. С. 340-344.
10. Погребняк О.Ю. Порядок ухвалення конвенцій та рекомендацій Міжнародної організації праці. Право і суспільство. 2016. № 2. Ч. 2. С. 81-84.
11. Стратегія Міжнародної організації праці. Соціальне забезпечення для всіх. Розбудова мінімальних рівнів соціального захисту та всеосяжних систем соціального забезпечення: Узагальнений виклад. К. Б.В., : 2013. 77 с.

Нормативно-правові акти

1. Конституція України: від 28.06.1996 р. (із змінами, внесеними згідно із Законом від 08.12.2004 р. № 2222-IV).
2. Декларація МОП основних принципів та прав у світі праці (ухвалена Міжнародною конференцією праці на її вісімдесят шостій сесії в Женеві, 18 червня 1998 року).
3. Керівництво МОП з систем управління охороною праці (МОП-СУОП 2001).
4. Конвенція № 29 про примусову працю 1930 року.
5. Конвенція МОП № 87 про свободу асоціації та захист права на організацію 1948 року. Конвенція МОП № 98 про застосування принципів права

на організацію і на ведення колективних переговорів 1949 року.

6. Конвенція МОП № 100 про рівну оплату чоловіків і жінок за рівноцінну працю 1951 року.
7. Конвенція № 105 про ліквідацію примусової праці 1957 року.
8. Конвенція № 111 про дискримінацію у сфері праці та занять 1958 року.
9. Конвенція № 117 про основні цілі та норми соціальної політики 1962 року.
10. Конвенція МОП № 138 про мінімальний вік для прийому на роботу 1973 року.
11. Конвенції МОП № 155 про безпеку й гігієну праці та виробниче середовище 1981 року.
12. Конвенція МОП № 182 про заборону та негайні заходи щодо ліквідації найгірших форм дитячої праці 1999 року.
13. Конвенція МОП № 183 про перегляд Конвенції (переглянутої) 1952 року про охорону материнства 2000 року
14. Конвенція МОП № 187 про основи, що сприяють безпеці та гігієні праці 2006 року.
15. Про міжнародні договори України: Закон України від 29.06.2004 р. № 1906-IV.
16. Про охорону праці: Закон України від 14.10.1992 р. № 2694-XII.

6. Стандартизація, метрологія та сертифікація у сфері професійної діяльності

1. Які принципи покладено в основу метричної системи?
2. Які фізичні величини, їхні одиниці є основними в системі SI?
3. Наведіть і поясніть основне рівняння вимірювання.
4. За якими принципами чи ознаками класифікують вимірювання?
5. Які основні етапи складають вимірювання?
6. Що таке засіб вимірювання?
7. Дайте визначення абсолютній, відносній та приведеній похибкам засобу вимірювання.
8. Що таке клас точності засобу вимірювання?
9. Яка величина зветься випадковою величиною?
10. Що таке функція розподілу випадкової величини?
11. Що таке гістограма та які принципи її побудови?
12. Які існують загальні правила обробки результатів вимірювання?

13. Сформулюйте задачу статистичної перевірки гіпотез.
14. Які принципи покладено до системи стандартизації?
15. Що таке ряд переважних чисел?
16. Охарактеризуйте об'єкти стандартизації.
17. Охарактеризуйте державну система забезпечення єдності вимірювань.
18. В чому полягає технічне регулювання?
19. Визначте поняття технічного регламенту.
20. В чому полягають процедури оцінки відповідності?

7. Техніко-економічний аналіз заходів професійної діяльності

1. Визначте види та надайте характеристику збиткам від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру.
2. Визначте основні положення та порядок фінансування заходів з ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру, відшкодування збитків постраждалим від них.
3. Визначте основні положення створення і використання резервного фонду для запобігання, ліквідації надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру та їх наслідків.
4. Визначте основні положення страхування від вогневих ризиків та ризиків стихійних явищ.
5. Визначте основні положення матеріально-технічного забезпечення заходів цивільного захисту.
6. Визначте та охарактеризуйте види державних послуг в сфері цивільного захисту.
7. Визначте цільове призначення та джерела фінансування установ та організацій, що належать до сфери ДСНС України.
8. Охарактеризуйте основні положення процедури закупівлі товарів, робіт і послуг для забезпечення потреб ДСНС України.
9. Визначте економічну та соціальну сутність техногенної та пожежної безпеки.
10. Охарактеризуйте основні положення фінансування Державної служби надзвичайних ситуацій України.
11. Визначте особливості адміністративних послуг, які надаються Державною службою надзвичайних ситуацій України.
12. Охарактеризуйте матеріально-технічне забезпечення заходів охорони праці.
13. Охарактеризуйте кошторисну вартість нової пожежної техніки та обладнання, засобів пожежної автоматики.
14. Охарактеризуйте склад та призначення державного резерву.
15. Надайте характеристику ефекту та ефективності від впровадження технічних засобів та організаційних заходів щодо забезпечення техногенної та пожежної безпеки.

16. Визначте номенклатуру та обсяги матеріальних резервів на випадок надзвичайної ситуації.
17. Визначте особливості проведення розрахунку збитку від руйнування та пошкодження основних фондів, знищення майна та продукції.
18. Охарактеризуйте основні принципи здійснення публічних закупівель.
19. Визначте особливості проведення розрахунку збитку від втрати життя та здоров'я населення.
20. Сформулюйте основні положення страхування від вогневих ризиків та ризиків стихійних явищ суб'єктів господарювання.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Основна

1. Бюджетний кодекс України від 8 липня 2010 р.
2. Григоренко Н.В., Альбоцій О.В. Економіка цивільного захисту : конспект лекцій. Харків : АЦЗУ, 2010. 64 с.
3. Кодекс цивільного захисту України від 02 жовтня 2012 № 5403-VI.
4. Про державний матеріальний резерв: Закон України від 24 січня 1997 №51/97 - ВР.
5. Про затвердження Методики оцінки збитків від наслідків надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру : Постанова Кабінету Міністрів України від 15 лютого 2002 р. №175.
6. Про затвердження Порядку обліку пожеж та їх наслідків : Постанова Кабінету Міністрів України від 26 грудня 2003 року № 2030.
7. Про затвердження Порядку створення і використання матеріальних резервів для запобігання і ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій : Постанова Кабінету Міністрів України від 30 вересня 2015 р. № 775.
8. Про публічні закупівлі : Закон України від 25 грудня 2015 №922-VIII.
9. Страхові відносини / Катунін А.М., Григоренко О.М., Гарбуз С.В., Григоренко Н.В. : курс лекцій. Харків: НУЦЗУ, 2018. 137 с.

Допоміжна

1. Про затвердження Порядку використання коштів резервного фонду бюджету: Постанова КМУ від 29 березня 2002 р. №415.
2. Про затвердження Порядку і правил проведення обов'язкового страхування цивільної відповідальності суб'єктів господарювання за шкоду, яка може бути заподіяна пожежами та аваріями на об'єктах підвищеної небезпеки, включаючи пожежовибухонебезпечні об'єкти та об'єкти, господарська діяльність на яких може призвести до аварій екологічного і санітарно-епідеміологічного характеру: Постанова Кабінету Міністрів України від 16 листопада 2002 р. №1788.

3. Про страхування : Закон України від 07 березня 1996 № 85/96 -ВР.
4. Григоренко Н.В., Альбоцій О.В. Економіка цивільного захисту : конспект лекцій. Харків: АЦЗУ, 2010. 64 с.

8. Моніторинг надзвичайних ситуацій та теорія ризиків

1. Визначте основну мету та завдання, принципи створення та функціонування системи моніторингу довкілля.
2. Визначте основні положення організації та функціонування системи моніторингу довкілля.
3. Визначити основні положення Концепції управління ризиками виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру, мету і етапи реалізації.
4. Визначити загальні засади моніторингу потенційно небезпечних об'єктів.
3. Охарактеризуйте методи прогнозування та надати їх класифікацію.
4. Викласти основні наукові категорії теорії прийняття рішень.
5. Охарактеризуйте методи обґрунтування управлінських рішень за багатокритеріальних умов.
6. Надати визначення поняття «невизначеності» та викласти загальні підходи щодо оптимізації управлінських рішень в умовах невизначеності.
7. Викласти основні поняття теорії масового обслуговування та надати класифікацію систем масового обслуговування.
8. Викласти основні засади концепції ризику та охарактеризувати показники ризику.
9. Визначте поняття невизначеності. Загальні підходи щодо оптимізації управлінських рішень в умовах невизначеності
10. Визначте критерії вибору стратегії: Байєса, Лапласа, Вальда.
11. Визначте критерії вибору стратегії: Севіджа, крайнього оптимізму, Гурвіца.
12. Визначте основні поняття теорії ігор. Матричні ігри.
13. Охарактеризуйте геометричний розв'язок ігри.
14. Визначте основні поняття теорії масового обслуговування. Класифікація систем масового обслуговування.
15. Охарактеризуйте розрахунок показників якості функціонування систем масового обслуговування (система обслуговування із втратами).
16. Охарактеризуйте концепції ризику.
17. Визначте показники ризику.
18. Визначте небезпеки сучасного світу. Тріада «Небезпека – ризик – безпека».
19. Визначте пожежні ризики. Деталізуйте пожежних ризиків.
20. Охарактеризуйте загальну структуру методу аналізу ієрархій.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Основна

1. Менеджмент ризику. Методи оцінки ризиків. (Risk management - Risk assessment techniques). ISO/IEC 31010:2009. URL: http://univer.nuczu.edu.ua/tmp_metod/1332/MS-Magistr-KONSPEKT.pdf (дата звернення 11.05.2021).
2. Моніторинг надзвичайних ситуацій : Підручник / Ю.О. Абрамов та ін. Харків : Вид.-во: АЦЗУ, 2005. 530 с.
3. Природні та техногенні загрози, оцінювання небезпек : Підручник / В.А. Андронов та ін. Харків, 2011. 264 с.
4. Про затвердження Положення про державну систему моніторингу довкілля : Постанова Кабінету Міністрів України від 30 березня 1998 р. № 391.
5. Про схвалення Концепції управління ризиками виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 22 січня 2014 р. № 37.

9. Прикладні інформаційні технології та кібербезпека

1. Визначте основні засади забезпечення кібербезпеки в ДСНС України.
2. Охарактеризуйте основні положення організації виконання заходів кіберзахисту в ДСНС України.
3. Визначте основні положення порядку здійснення контролю за станом технічного захисту інформації в ДСНС України.
4. Визначте основні властивості мови програмування Java.
5. Охарактеризуйте основні напрямки захисту інформації.
6. Охарактеризуйте Законодавство України з інформаційної безпеки. Кібербезпека.
7. Яка роль інформаційної безпеки в забезпеченні національної безпеки держави?
8. Які є види безпеки особистості, види інформації, що захищається?
9. Охарактеризуйте основні поняття і загально принципи теорії інформаційної безпеки.
10. В чому полягає забезпечення інформаційної безпеки в нормальних і надзвичайних ситуаціях?
11. Охарактеризуйте основні правові та нормативні акти у сфері інформаційної безпеки.
12. Визначте основні поняття теорії комп'ютерної безпеки.
13. В чому полягає суб'єктно-об'єктна модель інформаційної системи?
14. В чому полягає цінність інформації, аддитивна модель, порядкова шкала, решітка цінності?
15. Охарактеризуйте загрози конфіденційності, цілісності, доступності інформації, розкриття параметрів інформаційної системи.

16. Визначте рівні захисту інформації, захист носіїв інформації.
17. Охарактеризуйте захист засобів взаємодії з носіями інформації.
18. В чому полягає захист подання інформації та захист змісту інформації?
19. Які є основні види атак на інформаційні системи?
20. Надайте класифікацію основних атак і шкідливих програм.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Основна

1. Положення з організації заходів забезпечення кібербезпеки в ДСНС : Наказ Державної служби України з надзвичайних ситуацій від 1 жовтня 2020 №533.
2. Про затвердження Положення про технічний захист інформації у Державній службі України з надзвичайних ситуацій : Наказ Державної служби України з надзвичайних ситуацій від 11 грудня 2013 №755.

Допоміжна

1. Інформатика та інформаційні технології у цивільній безпеці : Практикум. / Гусева Л.В. та ін. Харків: НУЦЗУ, 2015. 330 с.

10. Епідеміологія та токсикологія

1. Протиепідемічні та профілактичні заходи.
2. Біологічний чинник епідемічного процесу.
3. Епідеміологічна характеристика групи кишкових інфекцій.
4. Епідеміологічна характеристика інфекцій дихальних шляхів.
5. Епідеміологія особливо небезпечних інфекцій.
6. Особливості епідемічного процесу при внутрішньо-лікарняних інфекціях.
7. Профілактика внутрішньо-лікарняних інфекцій.
8. Соціальний чинник епідемічного процесу.
9. Умови впливу токсикантів.
10. Структура токсикології
11. Гіпоксія та її види.
12. Класифікація токсичних речовин за характером впливу на організм.
13. Класифікація отрут за тропністю (вибірковою токсичністю).
14. Класифікації інтоксикацій залежно від тривалості взаємодії хімічної речовини з організмом та локалізації процесу.
15. Токсична дія важких металів.
16. Діоксини, як одні з найнебезпечніших техногенних сполук.
17. Визначення залежності доза-ефект.
18. Типи токсикологічних експериментів.

19. Алкалоїди.
20. Токсичні речовини грибів.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Бригада О.В. Екотоксикологія та біоіндикація: курс лекцій. Ч. 1. Х.: НУЦЗУ, 2020. 139 с. (електронна бібліотека НУЦЗУ).
1. Козловській Т.Ф., Никифорова О.О. Загальна токсикологія: Теоретичні аспекти: навчальний посібник. Кременчук: КрНУ, 2016. 150 с.
2. Токсикологічна хімія: навч.-метод. посіб. для студентів фармац. ф-ту заочної форми навчання. Уклад. О.І. Панасенко та ін. Запоріжжя: ЗДМУ, 2015. 235 с.
3. Петровська М. Екологічна токсикологія: навчально-методичний посібник. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2014. 116 с.
4. Імунопрофілактика інфекційних хвороб: навч.-метод. посібн. / за ред. Л.І. Чернишової, А.П. Волохи. К.: ВСВ "Медицина", 2019. 320 с.
5. Інфекційні хвороби: Підручник для лікарів-інтернів і лікарів слухачів закладів (факульт.) післядипломної освіти МОЗ України. Т.1 / за ред. В.П. Малого, М.А. Андрейчина /Андрейчин М.А., Малий В.П., Грижак І.Г., Дикий Б.М., Кондрин О.Є., Пришляк О.Я. Львів: Магнолія, 2006, 2018. 652 с.
6. Інфекційні хвороби: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. IV р. акр. (МОЗУ) / О.А. Голубовська, М.А. Андрейчин, А.В. Шкурба та ін.; за ред. Голубовської О.А. К.: ВСВ "Медицина", 2012. 728 с.
7. Інфекційні хвороби. Курс лекцій: навчальний посібник / Є.В. Нікітін, К.Л. Сервецький, Т.В. Чабан та ін. Одеса: ОНМедУ, 2012. 252 с.
8. Виноград, Н.О., Васишин З.П., Козак Л.П. Військова епідеміологія: навчальний посібник. Київ: Медицина, 2018. 184 с.

11. Моніторинг охорони праці та теорія професійних ризиків

1. Зміст та критерії якості систем моніторингу охорони праці.
2. Основні етапи оцінки та управління ризиком.
3. Категорії ризику та їх характеристика.
4. Професійний ризик.
5. Вплив людського фактору на професійний ризик.
6. Послідовність аналізу та оцінки професійних ризиків.
7. Заходи зі зниження професійних ризиків при впровадженні нових технологій.
8. Ризик-орієнтована система управління охороною праці як елемент загальної системи менеджменту.
9. Цикл Шухарта-Демінга.
10. Методи оцінки ризиків.
11. Характеристика методу визначення базового ризику.
12. Етапи аналізу ризику.
13. Ідентифікація небезпек на робочому місці.

14. Метод експертного визначення величини ризику.
15. Характеристика методу Елмері.
16. Фактори, що визначають важливість та складність заходу.
17. Метод визначення ступеня ризику виникнення небезпечних ситуацій.
18. Схема управління професійними ризиками.
19. Оцінка показників професійних ризиків.
20. Ідентифікація професійних ризиків.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Основна

1. Цимбал, Б.М. Моніторинг охорони праці та теорія професійних ризиків: курс лекцій / Б.М. Цимбал . – Х : НУЦЗУ, 2019 . – 207 с. (електронна бібліотека НУЦЗ України).
2. Закон України «Про охорону праці» №2695-ХІІ від 14.10.92 р. (із змінами та доповненнями).
3. Кодекс законів про працю України , у редакції Закону України від 15.12.93 р. № 3694-ХІІ (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. Ризики на виробництві – Науково-виробничий журнал “Охорона праці”, №9 / 2016 – С. 23-29.
8. Ризикорієнтоване управління охороною праці – Науково-виробничий журнал “Охорона праці”, №5/2015 – С.13-17.
9. Система Елмері. На допомогу спеціалісту охорони праці. 8/2012.
15. Мерві Муртонен. Оцінка ризиків на робочому місці – практичний посібник // VTT – технічний дослідний центр Фінляндії.
16. BS 8800. 1996 Guide to Occupational Health and Safety Management Systems. BritishStandardInstitution. 40 s. (Керівництво по системам управління охороною праці. Британський інститут стандартизації.)

Допоміжна

1. Ванденбранд В. Метод FMEA в системах менеджменту навколишнього середовища // Стандарти і якість. – 2003. – № 2. – С. 98-101.
2. Крушельницька Я. В. Фізіологія і психологія праці: Підручник / Я. В. Крушельницька Я. В. — К.: КНЕУ, 2003. – 367 с.

3. Миценко І.М. Умови праці на виробництві / І.М. Миценко. - Кіровоград: КРД, 1999. – 324 с.

Інформаційні ресурси:

1. Шабанов П. / Методи наукового прогнозування і їх практичне застосування / П. Шабанов // [Електронний ресурс].

12. Атестація та паспортизація робочих місць і ергономіка

1. Соціальні гарантії працюючим, регламентовані законодавством України.
2. Принципи гігієнічної класифікації праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу.
3. Фактори небезпек на робочому місці.
4. Обов'язки та дії керівника підприємства з організації та проведення атестації та санітарно-гігієнічної паспортизації робочих місць.
5. Особливості проведення атестації робочих місць потенційно небезпечних об'єктів.
6. Порядок складання карти умов праці окремих робочих місць.
7. Методи інструментального визначення виробничих факторів.
8. Нормативно-технічна документація, що регламентує методи визначення якості технологічних процесів, будівель, споруд.
9. Оцінка організаційного рівня робочого місця.
10. Методи та обладнання проведення контролю концентрації небезпечних хімічних речовин на робочих місцях.
11. Методи та обладнання для проведення контролю рівня вібрації, шуму, інфразвуку та ультразвуку на робочих місцях.
12. Методи та обладнання для біологічного аналізу об'єктів довкілля.
13. Методологічні принципи і методи дослідження у фізіології та психології праці.
14. Виникнення та становлення ергономіки як науки.
15. Ергономічні рівняння робочого місця.
16. Вербальний підхід до складання ергономічного рівняння робочого місця.
17. Особливості складання кваліметричних ергономічних рівнянь.
18. Профілактика втомленості людини в системі «людина – машина – середовище» (ЛМС).
19. Розподіл функцій в системі «людина–машина–середовище».
20. Проектування робочих завдань і робіт.
21. Режими праці та відпочинку.
22. Робоче місце: класифікація, ергономічні вимоги.
23. Баланс положення тіла як основа мінімізації енергетичних витрат людини.

24. Правила обліку антропометричних даних при розрахунках ергономічних параметрів робочих місць.

25. Методи та засоби визначення та вимірювання показників ергономічності робочого місця.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Основна

1. Атестація та паспортизація робочих місць і ергономіка: курс лекцій / Б.М. Цимбал, В.М. Стрілець, В.М. Лобойченко та ін. – Х : НУЦЗУ, 2019 . – 240 с.

2. Закон України «Про охорону праці» №2695-ХІІ від 14.10.92 р. (із змінами та доповненнями).

3. Постанова Міністерства праці України від 01.09.1992 р. № 41 «Методичні рекомендації для проведення атестації робочих місць за умовами праці».

4. Іванчук Д.П., Дегтяренко Г.Є., Шевченко В.І., Нестріляй О.Г., Муравицький С.В. Атестація робочих місць за умовами праці. – К.: ННДІОП, 1998.

5. Жидецький В.Ц. Основи охорони праці. Підручник. – Львів: Афіша, 2005. – 320 с.

6. Організаційно-технічне забезпечення атестації та паспортизації робочих місць: курс лекцій. / Укладачі: В.М. Лобойченко, С.В. Белан. – НУЦЗУ, 2012. – 226 с.

7. Ергономіка робочих місць: курс лекцій / Укладачі В.М. Стрілець, М.І. Адаменко. – Х.: НУЦЗУ, 2013. – 168 с.

Допоміжна

1. Людський фактор. т.т.1-4. - К., Наука, 1992.

2. ГОСТ 12.0.003-74 ССБТ. Небезпечні і шкідливі виробничі фактори.

3. ДСН 3.3.6.037-99 «Державні санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку».

4. ДСН 3.3.6.039-99 «Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрацій».

5. ДСН 3.3.6.042-99 «Державні санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень».

6. СП-72/87 «Основні санітарні правила роботи з радіоактивними речовинами та іншими джерелами іонізуючих випромінювань».

7. НРБУ-97 «Норми радіаційної безпеки України».

8. ДСанПіН 3.3.2.007-98 «Державні санітарні правила і норми роботи з візуальними дисплейними терміналами електронно-обчислювальних машин».

14. Міжнародні стандарти з безпеки та гігієни праці

1. Актуальність і необхідність впровадження у національне трудове законодавство міжнародних і європейських стандартів з безпеки та гігієни праці.
2. Правові засади впровадження у національне трудове законодавство міжнародних і європейських стандартів.
3. Визначення та види міжнародних і європейських стандартів з БГП.
4. Спільні риси європейських і міжнародних стандартів у сфері БГП.
5. Види Міжнародних стандартів з БГП та організації, що їх приймають.
6. Міжнародні правові засади захисту права людини на справедливі та сприятливі умови праці.
7. Конвенції і рекомендації МОП з БГП
8. Документи з БГП, які прийняті ВООЗ.
9. Побудова і спрямованість нормативно-правової бази ЄС у сфері БГП
10. Основні вимоги директиви ЄС 89/391/ЄЕС.
11. Обов'язки роботодавця і працівника відповідно до положень директиви ЄС 89/391/ЄЕС.
12. Сучасні підходи до управління охороною праці
13. Системи управління безпекою та гігієною праці OHSAS 18001
14. Системи менеджменту охорони здоров'я і безпеки праці на основі міжнародного стандарту ISO 45001:2018
15. Система ризик менеджменту ISO 31000, її призначення, структура та складові.
16. Інтегровані системи менеджменту варіанти їх формування, переваги та структура.
17. Шляхи і стан зближення законодавства України з нормами міжнародного та європейського права в галузі охорони праці
18. Завдання адаптації охорони праці України до міжнародних та європейських стандартів, які визначені Національним профілем з безпеки та гігієни праці.
19. Основні напрями та завдання побудови системи організації безпеки та гігієни праці в Україні на основі ризикоорієнтованого підходу
20. Нові підходи до запобігання травматизму і професійним захворюванням у світлі міжнародних та європейських стандартів

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Основна

1. Малько О.Д., Закоморна К.О. Міжнародні та європейські стандарти у сфері охорони праці. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Проблеми надзвичайних ситуацій». Харків 2020 р. С.386-388.

2. Малько О.Д. Використання європейського досвіду для удосконалення управління охороною праці ремонтного підприємства.// М а т е р і а л и X - ї наукової інтернет-конференції «Реалізація права на працю і безпека людини в сучасних умовах життєдіяльності» Харків, Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого – 2019 –С. 422-426.
3. Малько О.Д., Бульба О.О., Про впровадження ризикоорієнтованого підходу у систему управління охороною праці. Міжнародна науково-практична конференція «Проблеми надзвичайних ситуацій» Матеріали конференції . Харків, НУЦЗ України, 2020 р. С.383-385.
4. Oleksander Malko, Oleksiy Ilinskiy, Maryna Sarapina, Kateryna Zakomorna. Problems of adaptation of the legislation of Ukraine in the sphere of ensuring the human right to safe working conditions to international and European standard. Scientific and practical international conference: Public Administration in the 21st Century: Problems and Development Prospects. 20 November 2020. DOI: 10.5281/zenodo.4274916. Article 20.
5. О.Г. Серета. Європейські стандарти організації праці. Право та інновації № 4 (12) 2015. С.110-117.
6. В. В. Березуцький. Європейський підхід до підготовки спеціалістів із охорони праці. ISSN 2411-2798 Вісник НТУ «ХПІ» 2015. №21(1130). С.155-162.
7. Проєкт ЄС-МОП. Зміцнення адміністрації праці з метою покращення умов праці і подолання незадекларованої праці. Директиви ЄС та реформування законодавства України з БГП і трудових відносин. Біла книга URL: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/-lab_admin/documents/projectdocumentation/wcms_724763.pdf.
8. Проєкт ЄС-МОП. Зміцнення адміністрації праці з метою покращення умов праці і подолання незадекларованої праці. Національний профіль з безпеки та гігієни праці Україна. URL: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---europe/---ro-geneva/---sro-budapest/documents/meetingdocument/wcms_627040.pdf
9. 3. Проєкт ЄС-МОП. На шляху до безпечної, здорової та задекларованої праці в Україні». Безпека і здоров'я на роботі. Матеріал до серії онлайн-тренінгів з міжнародних і європейських стандартів з питань праці. URL: https://www.ilo.org/budapest/what-we-do/projects/declared-work-ukraine/WCMS_742916/lang--uk/index.htm.
10. Розпорядження КМУ № 989-р від 12 грудня 2018 р. Про схвалення Концепції реформування системи управління охороною праці в Україні та затвердження плану заходів щодо її реалізації. URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-shvalennya-konceptsiyi-reformuvannya-sistemi-upravlinnya-ohoronoyu-praci-v-ukrayini-ta-zatverdzhennya-planu-zahodiv-shchodo-yiyi-realizaciyi>.
11. В. М. Лук'яненко, І. В. Галич, О. В. Афанасьєва. Інтегровані системи менеджменту. URL: <http://dspace.khntusg.com.ua/handle/123456789/8799>.

4. ПЕРЕЛІК ПРАКТИЧНИХ ЗАВДАНЬ, ЯКІ ВІНОСЯТЬСЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ ІСПИТ

1. На підставі аналізу довідкових даних у якості фахівця з охорони праці оберіть із запропонованих робочих приміщень найбільш комфортне за наведеними мікрокліматичними характеристиками та обґрунтуйте свій вибір.

№	Показник мікроклімату	№ 1	№ 2	№ 3	Оптимальні значення показників	Допустимі значення показників
1.	Температура повітря, °С	17	27	23		
2.	Відносна вологість, %	65	85	58		
3.	Швидкість руху, м/с	0,15	0,22	0,05		
4.	Категорія робіт	Легка Іа				
5.	Період року	Холодний період року				

Для приміщення з найменш комфортними умовами зробіть запис до Картки умов праці.

2. Користуючись алгоритмом виявлення, оцінки та зменшення ризиків виникнення небезпечних ситуацій на виробництві, наведених у Рекомендаціях щодо побудови, впровадження та удосконалення системи управління охороною праці (Наказ Держгірпромнагляду № 35 від 22.02.2008 р.), визначте ступінь базового ризику виникнення небезпечних ситуацій для працівників* при здійсненні виробничої діяльності з урахуванням їх можливих дій.

* Працівники (на Ваш вибір) Комунального закладу охорони здоров'я.

3. На підставі аналізу довідкових даних у якості фахівця з охорони праці оберіть із запропонованих робочих приміщень найбільш та найменш комфортне за наведеними характеристиками повітря робочої зони та обґрунтуйте свій вибір (перевищення ГДК шкідливих речовин, клас безпеки).

Назва речовини	Концентрація забруднюючої речовини, мг/м ³			Значення ГДК, мг/м ³ у повітрі робочої зони	Клас безпеки
	Приміщення № 1	Приміщення № 2	Приміщення № 3		
Азоту оксиди	3	6	4		
Аміак	0,8	1	23		
Кислота ацетилсаліцилова	0,04	0,8	0,09		
Карбамід	8	14	7		
Пил із вмістом	0,9	6	0,3		

двоокису кремнію понад 70%					
Бензол	2	3	4		

Для приміщення з найменш комфортними умовами зробіть запис до Картки умов праці.

4. Визначте коефіцієнт ергономічності γ робочого місця, якщо воно характеризується наступними показниками:

Найменування показника	α , бали	β , %
Видимість засобів відображення інформації.	2	15
Якість засобів відображення інформації.	2	15
Зручність органів керування.	3	30
Зрозумілість функцій органів керування.	5	10
Зручність робочого місця.	3	20
Сприятливість умов робочої зони.	3	10

У висновку вкажіть, наскільки високою є ергономічна якість аналізованої ситуації, які є недоліки та що слід змінити.

Запропонуйте рекомендації щодо зміни певних показників робочого місця з метою забезпечення високого рівня ергономічності та можливих шляхів її поліпшення.

5. За результатами оцінки показників, що характеризують мікрокліматичні умови, як інспектор охорони праці, розрахуйте коефіцієнт атестації кожного з приміщень.

Оберіть виробниче приміщення, умови праці в якому найбільш комфортні, та запропонуйте заходи щодо забезпечення в охарактеризованих приміщеннях оптимальних умов праці.

№	Показник мікроклімату	Приміщення № 1	Приміщення № 2	Приміщення № 3	Припустимі значення показників
1.	Температура повітря, $^{\circ}\text{C}$	17	27	22	21–25
2.	Відносна вологість, %	65	75	85	75
3.	Швидкість руху повітря, м/с	0,15	0,12	0,14	0,1
4.	Освітлення, лк	320	230	130	150–300
	K_i				

6. Визначте, чи безпечно перебувати у виробничому приміщенні, якщо у повітрі робочої зони наявні хімічні речовини А, В, С, D у наведених концентраціях. Відповідь обґрунтуйте, виходячи із односпрямованої та синергічної дії речовин:

Речовина	Фактична концентрація, мг/м ³	ГДК, мг/м ³	Дія на організм людини
A	0,5	1,0	Загальнотоксична, мутагенна
B	0,2	0,8	Подразнююча, загальнотоксична
C	0,3	0,7	Канцерогенна
D	0,5	0,9	Мутагенна, канцерогенна

1. Безпечно.
2. Небезпечно за дією речовини _____.
3. Небезпечно за сумарною дією речовин A і B.
4. Небезпечно за сумарною дією речовин A і D.
5. Небезпечно за сумарною дією речовин C і D.
6. Небезпечно, тому що _____

7. Складіть висновок про можливість роботи у виробничому приміщенні, якщо до повітря робочої зони потрапили аміак (16 мг/м³) та нітрогену оксиди (2,5 мг/м³). ГДК (аміаку) = 20 мг/м³, ГДК (нітрогену оксидів) = 5 мг/м³.

У висновку також зазначте:

- різновид вентиляційної системи, що використовується;
- можливі розміри приміщення, де використана дана система.

Вирішуючи задачу зверніть увагу, що нормована кількість повітря на одного працівника при питомому вільному обсязі:

- менше 20 м³/люд. становить 30 м³/(год/люд.);
 - 20-40 м³/люд. становить 20 м³/(год/люд.);
 - більше 40 м³/люд. (при наявності вікон і відсутності шкідливих речовин)
- допускається лише природна вентиляція.

8. Проаналізуйте стан виробничого травматизму за п'ятирічний період на трьох підприємствах за коефіцієнтом частоти травматизму. Розрахунок здійсніть на підставі статистичних даних кожного з підприємств, що наведені нижче:

Підприємство	Кількість нещасних випадків (N)	Кількість нещасних випадків зі смертельним наслідком (N _{см})	Кількість днів непрацездатності (то, дн.)	Чисельність працівників (P, чол.)	Середньоденна заробітна плата (ЗП, грн.)	Сумарне значення заробітної плати (ΣЗП, тис. грн.)
1	8	3	120	375	150	4725
2	10	4	168	410	150	5166
3	12	5	188	530	150	6678

9. Проаналізуйте стан виробничого травматизму за п'ятирічний період на трьох підприємствах за коефіцієнтом важкості травматизму. Розрахунок здійсніть на підставі статистичних даних кожного з підприємств, що наведені нижче:

Підприємство	Кількість нещасних випадків (N)	Кількість нещасних випадків зі смертельним наслідком ($N_{см}$)	Кількість днів непрацездатності (τ , дн.)	Чисельність працівників (P , чол.)	Середньоденна заробітна плата ($ZП$, грн.)	Сумарне значення заробітної плати ($\sum ZП$, тис. грн.)
1	8	3	120	375	150	4725
2	10	4	168	410	150	5166
3	12	5	188	530	150	6678

10. Розрахуйте та порівняйте за коефіцієнтом частоти професійних захворювань стан професійної захворюваності на підприємствах, якщо на протязі 5 років на першому (середньо чисельна кількість працюючих – 400 робітників) мали місце 7 випадків професійної захворюваності, а на другому (середньо чисельна кількість працюючих – 750 робітників) на протязі 5 років – 11 випадків професійної захворюваності.

11. Розрахуйте та порівняйте стан травматизму за тяжкістю на підприємствах, якщо за 5 років на першому мали місце 7 нещасних випадки, на які припало 140 днів непрацездатності за закритими лікарняними листами, а на другому – 8 нещасних випадків, на які припало 165 днів непрацездатності за закритими лікарняними листами.

12. Розрахуйте та порівняйте за коефіцієнтом частоти виробничого травматизму стан виробничого травматизму на підприємствах, якщо на протязі року на першому (середньо чисельна кількість працюючих – 500 робітників) мали місце 5 випадків виробничого травматизму, а на другому (середньо чисельна кількість працюючих – 900 робітників) – 8 випадків виробничого травматизму.

13. Розрахуйте та порівняйте за показником професійного ризику стан виробничого травматизму на підприємствах, якщо на протязі 10 років на першому (середньо чисельна кількість працюючих – 200 робітників) мав місце 1 випадок виробничого травматизму із смертельними наслідками, а на другому (середньо чисельна кількість працюючих – 600 робітників) – 2 випадки виробничого травматизму на протязі 10 років.

Для виконання практичної частини кваліфікаційного іспиту можливе використання допоміжного довідкового матеріалу.

5. КРИТЕРІЇ ОЦІНКИ ЗНАНЬ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ПІД ЧАС СКЛАДАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОГО ІСПИТУ

Кожний білет складається з практичного завдання та трьох теоретичних питань. Розв'язання завдання повинно містити: постановку завдання, вибір методики оцінки, розрахунок заданих показників, обґрунтовані висновки за результатами розрахунків. Теоретичне питання оцінюється за повнотою відповіді.

Критерії оцінювання знань здобувачів на екзамені:

(оцінюється від 0 до 60 балів за теоретичні питання):

49-60 балів – в повному обсязі здобувач володіє навчальним матеріалом, глибоко та всебічно розкрив зміст теоретичного питання;

37-48 балів – достатньо повно володіє навчальним матеріалом, в основному розкрито зміст теоретичного питання. При наданні відповіді на деякі питання не вистачає достатньої глибини та аргументації, при цьому є несуттєві неточності та незначні помилки;

25-36 балів – в цілому володіє навчальним матеріалом, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки;

13-24 бали – не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Недостатньо розкриті зміст теоретичних питань, допускаючи при цьому суттєві неточності;

1-12 балів – частково володіє навчальним матеріалом, відповіді загальні, допущено при цьому суттєві помилки;

0 балів – не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його викласти, не розуміє змісту теоретичного питання.

(оцінюється від 0 до 40 балів за виконання практичного завдання):

33-40 балів – правильно розв'язав завдання з повним дотриманням вимог до виконання;

25-32 бали – правильно вирішено завдання, при цьому є несуттєві неточності та незначні помилки;

17-24 балів – майже правильно вирішено завдання, при цьому окремі суттєві неточності та помилки;

9-16 балів – частково вирішено завдання, при цьому недостатньо розкриті зміст практичного завдання, допущено при цьому суттєві неточності;

1-8 балів – частково вирішено завдання, допущено при цьому суттєві помилки;

0 балів – не розуміє змісту завдання. Не вирішив практичне завдання.

Оцінка за кваліфікаційний іспит виставляється відповідно до таблиці критеріїв оцінювання за 100-бальною системою як середній показник балів за 4-ма позиціями.

Сума балів за 100-бальною шкалою	Оцінка в ECTS	Кваліфікаційний іспит
90-100	A	відмінно
80-89	B	добре
65-79	C	
55-64	D	задовільно
50-54	E	
35-49	FX	незадовільно
1-34	F	

Обговорено на засіданні кафедри охорони праці та техногенно-екологічної безпеки
28 серпня 2023 р. Протокол № 2.

Завідувач кафедри охорони праці та техногенно-екологічної безпеки

к.т.н. доцент



Сергій АРТЕМ'ЄВ

Розглянуто та ухвалено на засіданні
Вченої ради факультету ТЕБ
28 серпня 2023 р. Протокол № 13

Голова Вченої ради факультету техногенно-екологічної безпеки

к.т.н. доцент



Олександр МЕТЕЛЬОВ

* Використані Постанова КМ України від 1.08.1992 р. № 442 «Про Порядок проведення атестації робочих місць за умовами праці» та Методичні рекомендації для проведення атестації робочих місць за умовами праці Міністерства праці України (Рекомендації № 41 від 01.09.1992)

Карта умов праці

Підприємство (організація, _____
 установа _____
 Виробництво _____
 Цех (дільниця, відділ) _____

Номер робочого місця _____
 Професія (посада) _____

(код по ЕТКД, КД, повне найменування)

Номери аналогічних робочих місць

Оцінка факторів виробничого і трудового процесу

№ з/п	Фактори виробничого середовища і трудового процесу	Дата дослідження	Нормативне значення (ГДР, ГДК)	Фактичне значення	III клас: шкідливі і небезпечні умови і характер праці			Тривалість дії фактора, % за зміну	Примітка
					I ступінь	II ступінь	III ступінь		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

1. Шкідливі хімічні речовини

1 клас безпеки _____

2 клас безпеки _____

3-4 клас безпеки _____

2. Пил переважно фіброгенної дії

3. Вібрація (загальна і локальна)

4. Шум

5. Інфразвук

6. Ультразвук

7. Неіонізуючі випромінювання:

- радіочастотний діапазон,
- діапазон промислової частоти,
- оптичний діапазон (лазерне випромінювання)

8. Мікроклімат у приміщенні:

- температура повітря, град. С,
- швидкість руху повітря, м/сек,
- відносна вологість повітря, %
- інфрачервоне випромінювання, Вт/м кв.

9. Температура зовнішнього повітря

(під час роботи на відкритому повітрі), град. С

влітку

взимку

10. Атмосферний тиск

11. Біологічні фактори:

Мікроорганізми

1 клас небезпеки _____

2 клас небезпеки _____

3-4 клас небезпеки _____

Білкові препарати

1 клас небезпеки _____

2 клас небезпеки _____

3-4 клас небезпеки _____

Природні компоненти організму

(амінокислоти, вітаміни тощо).

1 клас небезпеки _____

2 клас небезпеки _____

3-4 клас небезпеки _____

12. Важкість праці:

Динамічна робота

- потужність зовнішньої роботи, Вт, при роботі за участю м'язів нижніх кінцівок і тулуба

- те саме при роботі за переважною участю м'язів плечового поясу

- маса піднімання і переміщення вантажу, кг

- дрібні стереотипні рухи кистей і пальців рук (кількість за зміну)

Статичне навантаження

- величина навантаження за зміну, (Кг x с) при утриманні вантажу: однією рукою

двома руками

за участю м'язів тулуба і ніг

13. Робоча поза

Нахили тулубу, переміщення

в просторі (переходи, зумовлені технологічним процесом)

14. Напруженість праці

Увага:

- тривалість зосередження

(% до тривалості зміни)

- частота сигналів у середньому за годину

Напруженість аналізаторних функцій:

- зору (категорія зорових робіт за СНиП 11-4-79)

- слуху (при виробничій потребі сприйняття мови або диференціювання сигналів)

Емоційна та інтелектуальна

Напруженість

Одноманітність:

кількість елементів у багаторазово повторюваних операціях

- тривалість виконання повторюваних операцій, в сек

- час стеження за ходом виробничого процесу без активних дій (% до тривалості зміни)

15. Змінність

Кількість факторів

I. Гігієнічна оцінка умов праці

II. Оцінка технічного та організаційного рівня

III. Атестація робочого місця

IV. Рекомендації щодо поліпшення умов праці,
їх економічне обґрунтування

V. Пільги і компенсації

	Діючі	Запропоновані	Витрати (крб.)
Пенсійне забезпечення			
Доплати			
Додаткові відпустки			
Інші			

Голова атестаційної комісії _____

Члени атестаційної _____

З атестацією ознайомлені _____

Критерії оцінки умов праці

Витяг з класифікації умов праці і характеру праці за ступенями шкідливості і небезпечності, важкості і напруженості*

* Використана «Гігієнічна класифікація праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу», Наказ МОЗ України від 08.04.2014 р. № 248

№ № п/п	Фактор	Ш клас: шкідливі і небезпечні умови і характер праці		
		I ступінь	II ступінь	III ступінь
1	2	3	4	5
1.	Шкідливі хімічні речовини 1 клас безпеки 2 клас безпеки 3-4 класи безпеки	до 2 разів до 3 разів до 4 разів	Перевищення ГДК 2, 1-4 рази 3, 1-5разів 4 1-6 разів	> 4 разів > 5 разів > 6 разів
2.	Пил переважно фіброгенної дії	до 2 разів	Перевищення ГДК 2, 1-5 разів	> 5 разів
3.	Вібрація (загальна і локальна)	до 3 дВ	Перевищення ГДР 3, 1-6 дВ	> 6 дВ
4.	Шум	до 10 дБА	Перевищення ГДР 10-15 дБА	> 15 дБА
5.	Інфразвук	вище ГДР	-	-
6.	Ультразвук	вище ГДР	-	-
7.	Неіонізуючі випромінювання радіочастотний діапазон, діапазон промислової частоти, оптичний діапазон (лазерне випромінювання)	вище ГДР вище ГДР вище ГДР	- - -	- - -
8.	Мікроклімат у приміщенні: температура повітря, град С швидкість руху повітря, м/сек. відносна вологість повітря, % інфрачервоне випромінювання, Вт/м кв.	Вище гранично допустимих значень у теплий період або нижче мінімально допустимих значень у холодний період		
		до 4 град.	4,1-8 град.	вище 8 град.
		Вище рівнів допустимих величин в холодний і теплий періоди року або нижче мінімально допустимих в теплий період року		
		до 3 разів	більше 3 разів	-
		Перевищення рівнів, допустимих санітарними нормативами в теплий період року		
до 25% 141-350	більше 25% 351-2800	Вище 2800		
9.	Температура зовнішнього повітря (при роботі на відкритому повітрі), град. С влітку взимку	до 32 - (10-15)	32,1-40 - (15-20)	вище 40 нижче - 20
10.	Атмосферний тиск підвищений, атм знижений (м над рівнем моря)	1,3-1,8 1100-2000	1,9-3,1 2100-4000	> 3 вище 4000

11.	<p>Біологічні фактори:</p> <p>Мікроорганізми</p> <p>1 клас небезпеки</p> <p>2 клас небезпеки</p> <p>3-4 класи небезпеки</p> <p>Білкові препарати</p> <p>1 клас небезпеки</p> <p>2 клас небезпеки</p> <p>3-4 класи небезпеки</p> <p>Природні компоненти організму (амінокислоти, вітаміни та ін.)</p> <p>1 клас небезпеки</p> <p>2 клас небезпеки</p> <p>3-4 класи небезпеки</p>	<p>до 2 разів</p> <p>до 3 разів</p> <p>до 5 разів</p> <p>до 3 разів</p> <p>до 5 разів</p> <p>до 10 разів</p> <p>до 5 разів</p> <p>до 7 разів</p> <p>до 10 разів</p>	<p>Перевищення ГДК</p> <p>2,1-4</p> <p>3,1-6</p> <p>5,1-10</p> <p>Перевищення ГДК</p> <p>3,1-5</p> <p>5,1-10</p> <p>10,1-20</p> <p>Перевищення ГДК</p> <p>5,1-10</p> <p>7,0</p> <p>10,1-20</p>	<p>>4</p> <p>>6</p> <p>>10</p> <p>>5</p> <p>>10</p> <p>>20</p> <p>>10</p> <p>>15</p> <p>>20</p>
12.	Важкість праці:			
15.	Динамічна робота			
	Потужність зовнішньої роботи, Вт, при роботі за участю м'язів нижніх кінцівок і тулуба	чол. > 90 жін. > 63	-	-
	Те саме, при роботі з переважною участю м'язів плечового поясу	чол. > 45 жін. > 30,5	-	-
	Маса піднімання і переміщення вантажу	чол. 31-35 жін.	> 35 > 15	
	Дрібні стереотипні рухи кистей і пальців рук, кількість за зміну	40001-60000	60001-80000	> 80000
	Статичне навантаження			
	Величина навантаження за зміну (Кг·с) при утриманні вантажу			
	однією рукою	43001-97000	Вище 97000	-
	двома руками	97001-208000	Вище 208000	-
	за участю м'язів тулуба і ніг	130001-260000	Вище 260000	-
	Робоча поза	Перебування в нахиленому положенні до 30 град. 26-50% тривалості зміни	Перебування в нахиленому положенні до 30 град. 26-50% тривалості зміни	-
		Перебування у вимушеному положенні (на колінах, навпочіпки і т.п.) до 25% тривалості зміни	Перебування у вимушеному положенні (на колінах, навпочіпки і т.п.) до 25% тривалості зміни	-
	Нахили тулуба	Вимушені нахили понад 30 град	Вимушені нахили понад 30 град,	
		101-300 разів за зміну	і більше 300 разів за зміну	
	Переміщення в просторі (переходи, зумовлені технологічним процесом)	10,1-17 км за зміну	Понад 17 км за зміну	
13.	Напруженість праці	вище 75	-	-
	Увага тривалість зосередження, (% до тривалості зміни)	вище 300	-	-
	частота сигналів у середньому за годину			

Напруженість аналізаторних функцій зір (категорія зорових робіт за СНиП 11-4-79)	високоточна	Особливо точна із застосуванням оптичних приладів	-
слух (при виробничій потребі сприйняття мови або диференціювання сигналів)	Розбірливість слів і сигналів < 70 %	-	-
Емоційна та інтелектуальна напруженість	Вирішення важких завдань в умовах дефіциту часу і інформації з підвищеною відповідальністю	Особливий ризик, небезпека, відповідальність за безпеку інших осіб	
Одноманітність кількість елементів у багаторазово повторюваній операції (прийомі)	3-2	-	-
тривалість виконання повторюваних операцій, сек.	19	-	-
час стеження заходом виробничого процесу без активних дай (у % до тривалості зміни)	96 і більше		

Оптимальні та допустимі норми температури, відносної вологості та швидкості руху повітря в робочій зоні виробничих приміщень на постійних робочих місцях

згідно з ДСТУ 12.1.005-88 Загальні санітарно-гігієнічні вимоги до повітря робочої зони та ДСН 3.3.6.042-99 Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень

Період року	Категорія робіт	Температура, °С		Відносна вологість, %		Швидкість руху повітря, м/с	
		оптимальна	допустима	оптимальна	допустима	оптим. (не більше)	допустима
Холодний	Легка – Іа	22 – 24	21 – 25	40 – 60	75	0,1	Не більше 0,1
	Легка – Іб	21 – 23	20 – 24	40 – 60	75	0,1	Не більше 0,2
	Середньої важкості – Іа	18 – 20	17 – 23	40 – 60	75	0,2	Не більше 0,3
	Середньої важкості – Іб	17 – 19	15 – 21	40 – 60	75	0,2	Не більше 0,4
	Важка – ІІІ	16 – 18	13 – 19	40 – 60	75	0,3	Не більше 0,5
Теплий	Легка – Іа	23 – 25	22 – 28	40 – 60	55 при 28° С 60 при 27 °С 65 при 26 °С 70 при 25 °С 75 при 24 °С та нижче	0,1	0,1 – 0,2
	Легка – Іб	22 – 24	21 – 28	40 – 60		0,2	0,1 – 0,3
	Середньої важкості – Іа	21 – 23	18 – 27	40 – 60		0,3	0,2 – 0,4
	Середньої важкості – Іб	20 – 22	16 – 27	40 – 60		0,3	0,2 – 0,5
	Важка – ІІІ	18 – 20	15 – 26	40 – 60		0,4	0,2 – 0,6

Характеристика шкідливих речовин
згідно з ГОСТ 12.1.005-88 Загальні санітарно-гігієнічні вимоги до повітря
робочої зони

№п/п	Найменування речовини	ГДК, мг/м ³	Клас небезпеки	Агрегатний стан
1	2	3	4	5
1	Азоту оксиди (у перерахуванні на NO ₂)	5	2	Пари і (або) гази
2	Аміак	20	4	Пари і (або) гази
3	Ацетон	200	4	Пари і (або) гази
4	Барій вуглекислий	0,5	1	Аерозоль
5	Бензол	15	2	Пари і (або) гази
6	Водень хлорид	5	2	Пари і (або) гази
7	Германій	2	3	Аерозоль
8	Карбамід	10	3	Аерозоль
9	Кислота ацетилсаліцилова	0,5	2	Аерозоль
10	Кислота оцтова	5	3	Пари і (або) гази
11	Кислота сірчана	1	2	Аерозоль
12	Кислота соляна	5	2	Пари і (або) гази
13	Олії мінеральні (нафтові)	5	3	Пари і (або) гази
14	Озон	0,1	1	Пари і (або) гази
15	Пил з домішкою двоокису кремнію понад 70%	1	3	Аерозоль
16	Спирт етиловий	1000	4	Пари і (або) гази
17	Титану нітрид	4	4	
18	Луж їдкі (розчини у перерахунку на NaOH)	0,5	2	Аерозоль
19	Йод	1	2	Пари і (або) гази

$$K_{TH} = \sum_{i=1}^n \frac{C_{m(\%)i}}{C_{ГДК\ m(\%)i}}$$

**АЛГОРИТМ
виявлення, оцінки та зменшення ризиків виникнення небезпечних
ситуацій на виробництві**

Додаток 3 до пункту 4.9.2 Рекомендацій щодо побудови та впровадження системи управління охороною праці
(Наказ Держгірпромнагляду № 35 від 22.02.2008 р.)

У числовому відтворенні умовна ймовірність виникнення небезпечної події, важкість та можливі наслідки небезпечної події, можливість нараження на небезпеку визначаються шляхом експертної оцінки (таблиці 1 - 4).

Експертна оцінка здійснюється групою призначених фахівців.

Таблиця 1

**Умовна ймовірність виникнення небезпечної події
в числовому відтворенні**

Імовірність	Коментарі
5 – майже напевно	Подія, що спостерігається регулярно. Подія, що трапляється в більшості випадків.
4 – досить імовірно	Подія, що спостерігається періодично.
3- імовірно	Подія, що трапляється інколи.
2 - малоімовірно	Подія, що спостерігається рідко.
1 – майже неймовірно	Подія, що трапляється при винятковому збігу обставин.

Таблиця 2

Важкість та можливі наслідки небезпечної події в числовому відтворенні

Важкість небезпечної події	Можливі наслідки	
5 - катастрофічна	Груповий нещасний випадок (постраждало 2 і більше працівників), нещасний випадок зі смертельними наслідками, аварія, пожежа.	Розслідування державними органами влади. Кримінальні відповідальність. Штрафні санкції України. Зупинка робіт. Анулювання ліцензії на вид діяльності.
4 – суттєва	Важкий нещасний випадок (тимчасова непрацездатність більше 60 днів). Профзахворювання. Інцидент, возгоряння.	Розслідування державними органами влади. Кримінальні відповідальність. Штрафні санкції згідно КпАП. Можлива призупинка робіт.
3 – незначна	Серйозне поранення, хвороба з тимчасовою втратою працездатності протягом до 60 днів. Інцидент, возгоряння.	Розслідування державними органами влади. Штрафні санкції згідно КпАП. Можлива призупинка робіт.

2 – мінімальна	Травма без втрати працездатності, потреба у стаціонарній медичній допомозі, надання легшої роботи. Інцидент, возгоряння.	Внутрішнє розслідування. Адміністративна відповідальність. Штрафні санкції згідно КпАП.
1 - несуттєва	Несуттєва травма (поріз, забиття), надана первинна медична допомога.	Дисциплінарна відповідальність.

Таблиця 3

Можливість нараження на небезпеку

Числове значення	Характеристика
3	Постійна можливість нараження на небезпеку (щоденна, щозмінна).
2	Рідка можливість нараження на небезпеку (один раз на місяць).
1	Мінімальна (один чи декілька разів на рік).

План заходів за результатами визначення ступеню базового ризику потребує урахування коментарів, наведених у таблиці 4.

Таблиця 4

Коментарі щодо плану заходів за результатами визначення ступеню базового ризику

Ступінь ризику	Коментарі
Екстремальний (55-75)	Потребує невідкладних дій вищого керівництва із обов'язковим складанням плану заходів та призначенням відповідальних осіб. При необхідності – призупинка ведення робіт.
Високий (25-54)	Потребує уваги вищого керівництва. Терміново проінформувати працівників та їх безпосередніх керівників, керівника відповідного підрозділу та начальника служби охорони праці. Вжити заходи по забезпеченню безпеки працівників.
Середній (10-24)	Проінформувати працівників та безпосередніх керівників, керівника відповідного підрозділу та начальника служби охорони праці. Вжити заходи щодо зменшення ризику.
Низький (1-9)	Здійснюється управління шляхом виконання існуючих процедур. Звичайно не потребує додаткових ресурсів. Проінформувати керівника підрозділу та начальника служби охорони праці по закінченню робіт з визначення ступеня ризику.

Ступінь базового ризику виникнення небезпечної ситуації визначається за формулою:

$$P = T \cdot P \cdot V_p,$$

у якій:

P – ступінь ризику;

T – важкість та можливі наслідки небезпечної події;

P – можливість нараження на небезпеку;

V_p – імовірність виникнення небезпечної події.