



# [RE-116] ОХОРОНА ПРАЦІ ТА ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ



## Робоча програма навчальної дисципліни (Силабус)

### Реквізити навчальної дисципліни

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Галузь знань	17 - Електроніка та телекомунікації
Спеціальність	172 - Телекомунікації та радіотехніка
Освітня програма	172Б РТС - Радіотехнічні інформаційні технології (ЄДЕБО id: 6842)172Б РОС - Радіозв'язок і оброблення сигналів (ЄДЕБО id: 6364)172Б РСІ - Радіосистемна інженерія (ЄДЕБО id: 7350)172Б ІТР - Інтелектуальні технології радіоелектронної техніки (ЄДЕБО id: 49229)172Б ІТМР - Інтелектуальні технології мікросистемної радіоелектронної техніки (ЄДЕБО id: 5627)172Б ІКР - Інформаційна та комунікаційна радіоінженерія (ЄДЕБО id: 49228)172Б РКС - Радіотехнічні комп'ютеризовані системи (ЄДЕБО id: 49227)172Б ІТРЕТ+ - Інтелектуальні технології радіоелектронної техніки (ЄДЕБО id: 57907)172Б ІКРІ+ - Інформаційна та комунікаційна радіоінженерія (ЄДЕБО id: 57910)172Б РТКС+ - Радіотехнічні комп'ютеризовані системи (ЄДЕБО id: 57920)172Б ТРЕБ - Технології радіоелектронної боротьби (ЄДЕБО id: 63920)
Статус дисципліни	Нормативна
Форма здобуття вищої освіти	Очна
Рік підготовки, семестр	3 курс, весняний семестр
Обсяг дисципліни	4 кред. (Лекц. 36 год, Практик. 28 год, Лаб. 8 год, СРС. 48 год )
Семестровий контроль/контрольні заходи	Залік
Розклад занять	<a href="https://rozklad.kpi.ua">https://rozklad.kpi.ua</a>
Мова викладання	Українська
Інформація про керівника курсу / викладачів	Лекц.: <a href="#">Гусев А. М.</a> , Практ.: <a href="#">Піднебесна Г. А.</a> , Лаб.: <a href="#">Гусев А. М.</a> , СРС.: <a href="#">Гусев А. М.</a>
Розміщення курсу	

## Програма навчальної дисципліни

### 1. Опис навчальної дисципліни, її мета, предмет вивчення та результати навчання

Основною метою викладення цієї дисципліни полягає у наданні студентам усвідомлення відповідальності за особисту та колективну безпеку та здатностей для її оцінки і забезпечення на робочих місцях і у підрозділах під час майбутньої професійної діяльності на первинній посаді, а також формування та набуття студентами компетентностей, знань, умінь та навичок, необхідних для здійснення їх професійної діяльності з урахуванням ризику виникнення небезпечних та надзвичайних ситуацій (аварій, пожеж тощо), які можуть привести до несприятливих наслідків на об'єктах господарської діяльності під час виконання обов'язків технічних фахівців в галузі електроніки та телекомунікацій або операторів радіо- та телекомунікаційного устаткування.

Вивчення дисципліни призначене для формування таких предметних здатностей студентів:

- мати відповідну культуру безпеки і ризик-орієнтоване мислення, при якому питання безпеки, захисту й збереження здоров'я людини та навколишнього середовища розглядаються як найважливіші пріоритети в житті й професійній діяльності;
- використовувати положення законодавчих актів і нормативно-правових документів з охорони праці, виробничої і промислової безпеки та цивільного захисту у своїй діяльності;
- оцінювати санітарно-гігієнічні умови і рівень безпеки праці;
- володіти основними методами збереження життя, здоров'я та працездатності працівників під час майбутньої професійної діяльності у межах своєї компетенції на первинній посаді, а також в умовах надзвичайних ситуацій;
- виконувати професійні функції, обов'язки і повноваження з охорони праці та цивільного захисту на робочому місці (первинній посаді);
- проводити моніторинг небезпечних ситуацій та обґрунтовувати головні підходи та засоби збереження життя, здоров'я та захисту працівників в умовах виникнення небезпечних та надзвичайних ситуацій;
- розробки методичного забезпечення і проведення навчання з питань ОПЦЗ;
- оцінювати відповідність умов праці на робочих місцях вимогам чинних нормативно-правових актів з охорони праці;
- аналізу пожежної небезпеки об'єктів і вибору первинних засобів пожежогасіння;
- оцінювання стану готовності підрозділу до роботи в умовах загрози і виникнення НС за встановленими критеріями та показниками;
- інтерпретування новітніх досягнень в теорії та практиці управління безпекою у ОПЦЗ.
- надання першої долікарської допомоги.

Основні завдання навчальної дисципліни.

Після засвоєння кредитного модуля студенти мають продемонструвати такі результати навчання:

#### знання :

- соціально-економічних, правових і організаційних основ безпеки життєдіяльності, охорони праці та цивільного захисту;
- основ гігієни праці і виробничої санітарії;
- основ виробничої безпеки, а також безпеки технологічних процесів і обладнання;
- основ безпеки та цивільного захисту в надзвичайних ситуаціях;
- методів локалізації та ліквідації НС;
- методів захисту персоналу, населення, матеріальних та культурних цінностей в умовах НС.

#### уміння:

*в виробничо-технологічній діяльності:*

- аналізувати механізми впливу небезпек на людину, визначати характер взаємодії організму людини з небезпеками виробничого середовища з урахуванням специфіки механізму токсичної дії небезпечних речовин, енергетичного впливу та комбінованої дії існуючих шкідливих та небезпечних факторів;
- оцінювати технологічні процеси та обладнання на відповідність вимогам безпеки;
- обґрунтовувати вибір оптимальних умов і режимів праці в галузі діяльності на основі сучасних досягнень в сфері охорони праці;
- виконувати виробничо-технологічні функції із обов'язковим дотриманням і забезпеченням усіх вимог з гігієни і безпеки праці;
- обґрунтовувати та забезпечувати виконання комплексу робіт на об'єкті з попередження виникнення НС, локалізації та ліквідації їхніх наслідків;

*в організаційно-управлінській діяльності:*

- оцінювати виробниче середовище на відповідність санітарно-гігієнічним вимогам;
- володіти базовими організаційними методами збереження життя, здоров'я та працездатності виробничого персоналу, профілактики виробничого травматизму та професійної захворюваності на робочому місці, у виробничому колективі в обсязі, необхідному для виконання професійних обов'язків на первинній посаді;
- здійснювати організаційну діяльність у первинному трудовому колективі (підрозділі) з обов'язковим дотриманням і виконанням вимог з охорони праці та цивільного захисту;
- проводити інструктажі з охорони праці та цивільного захисту на робочих місцях;

*в проектно-конструкторській діяльності:*

- забезпечувати максимальний рівень безпеки і гігієнічних характеристик технологічних процесів і обладнання на стадії їх створення (проекування) у межах своєї компетенції;
- обґрунтовувати нормативно-організаційні заходи щодо безпеки експлуатації технологічного обладнання та попередження виникнення НС.

## **2. Пререквізити та постреквізити дисципліни (місце в структурно-логічній схемі навчання за відповідною освітньою програмою)**

У структурно-логічній схемі дисципліна «Охорона праці та цивільний захист» вивчається на етапі підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр і є дисципліною, що використовує досягнення та методи фундаментальних та прикладних наук, та основних дисциплін циклу професійної та практичної підготовки. Це забезпечує можливість викладання дисципліни з урахуванням професійної орієнтації майбутніх фахівців.

## **3. Зміст навчальної дисципліни**

### **Розділ 1. Безпека життєдіяльності**

Тема 1.1. Категорійно-понятійний апарат з безпеки життєдіяльності.

Тема 1.2. Ризик як кількісна оцінка небезпек.

Тема 1.3. Класифікація травм та надання першої долікарської допомоги.

### **Розділ 2. Охорона праці**

Тема 2.1. Вступ. Правові та організаційні основи охорони праці.

Тема 2.2. Державне управління охороною праці, державний нагляд і громадський контроль за охороною праці.

Тема 2.3. Система управління охороною праці в організації.

Тема 2.4. Навчання з питань охорони праці.

Тема 2.5. Профілактика травматизму та професійних захворювань. Розслідування нещасних випадків.

Тема 2.6. Соціальне страхування від нещасного випадку та професійного захворювання на виробництві.

Тема 2.7. Основи гігієни праці та виробничої санітарії.

Тема 2.8. Повітря робочої зони.

Тема 2.9. Освітлення виробничих приміщень.

Тема 2.10. Шум, ультразвук, інфразвук та вібрації.

Тема 2.11. Електромагнітні поля та випромінювання.

Тема 2.12. Іонізуючі випромінювання.

Тема 2.13. Випромінювання оптичного діапазону. Лазерне випромінювання.

Тема 2.14. Санітарно-гігієнічні вимоги до планування підприємств, виробничих і допоміжних приміщень, організації робочих місць.

Тема 2.15. Атестація робочих місць за умовами праці. Паспортизація виробництв.

Тема 2.16. Виробнича безпека. Загальні вимоги з безпеки.

Тема 2.17. Електробезпека.

Тема 2.18. Вимоги з безпеки при проектуванні, виготовленні, монтажі, випробуваннях та експлуатації РТО та телекомунікаційних систем і мереж.

Тема 2.19. Безпека під час виконання газонебезпечних робіт у кабельних колодязях та підземних спорудах.

Тема 2.20. Пожежна безпека та профілактика на об'єктах галузі.

### **Розділ 3. Цивільний захист**

Тема 3.1. Нормативно-правове забезпечення та організаційно-функціональна структура системи захисту персоналу об'єктів господарювання та населення у надзвичайних ситуаціях.

Тема 3.2. Організація робіт з ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій. Підготовка персоналу об'єктів господарювання та населення до дій у НС.

Тема 3.3. Оповіщення, евакуація та захист персоналу об'єктів господарювання і населення у разі виникнення НС.

## **4. Навчальні матеріали та ресурси**

### **4.1 Основні законодавчі та нормативно-правові акти**

1.1. Конституція України. Основний закон України від 28.06.1996 №254к/96-ВР (поточна редакція – 30.09.2016) – zakon4.rada.gov.ua.

1.2. Кодекс цивільного захисту України від 02.10.2012 № 5403-VI (поточна редакція –05.10.2016) – zakon2.rada.gov.ua.

- 1.3. Кодекс законів про працю України від 10.12.1971 № 322-VIII (поточна редакція – 05.10.2016) – zakon5.rada.gov.ua.
- 1.4. Кодекс України про адміністративні правопорушення від 07.12.1984 № 8073-X (поточна редакція – 27.07.2016) – zakon3.rada.gov.ua.
- 1.5. Доктрина інформаційної безпеки України: від 29.12.2016. Про основи національної безпеки України: Закон України від 19.06.2003 № 964-IV (поточна редакція – 07.08.2015) – zakon5.rada.gov.ua
- 1.6. Основи законодавства України про охорону здоров'я: Закон України від 19.11.1992 р. № 2801-XII (поточна редакція – 01.01.2016) – zakon5.rada.gov.ua.
- 1.7. Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення: Закон України від 24.02.1994 № 4004-XII (поточна редакція – 28.12.2015) – zakon5.rada.gov.ua.
- 1.8. Про охорону навколишнього природного середовища: Закон України від 25.06.1991 №1264-XII (поточна редакція – 01.01.2016) – zakon2.rada.gov.ua.
- 1.9. Норми радіаційної безпеки України (НРБУ-97). – Київ: Відділ поліграфії Українського центру Держсанепідемнагляду МОЗ України, 1998. – 125 с.
- 1.10. Про використання ядерної енергії та радіаційну безпеку: Закон України від 08.02.1995№39/95-ВР (поточна редакція – 26.10.2014) – zakon3.rada.gov.ua.
- 1.11. Про захист людини від впливу іонізуючих випромінювань: Закон України від 14 січня 1998 р. № 15/98-ВР (поточна редакція – 29.09.2013) – К., 1998.
- 1.12. Про затвердження Загальнодержавної соціальної програми поліпшення стану безпеки, гігієни праці та виробничого середовища на 2014-2018 роки: Закон України від 04.04.2013 (поточна редакція – 01.01.2015) – zakon2.rada.gov.ua.
- 1.13. Конвенція про основи, що сприяють безпеці й гігієні праці №187: Міжнародний документ від 15.06.2006 №187 – zakon5.rada.gov.ua.
- 1.14. Про охорону праці: Закон України від 14.10.1992 № 2694-XII (поточна редакція – 05.04.2015) – zakon5.rada.gov.ua.
- 1.15. Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності: Закон України від 05.04.2007№877-V (поточна редакція – 01.01.2017) – zakon0.rada.gov.ua.
- 1.16. Про державний ринковий нагляд і контроль нехарчової продукції: Закон України від 02.12.2010№2735-VI (поточна редакція – 10.02.2016) – zakon2.rada.gov.ua.
- 1.17. Про колективні договори і угоди: Закон України від 01.07.1993 №3356-XII (поточна редакція – 01.01.2015) – zakon2.rada.gov.ua.
- 1.18. Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування: Закон України від 23.09.1999№1105-XIV (поточна редакція – 01.01.2017) – zakon0.rada.gov.ua.
- 1.19. ДСТУ 2272-2006. Пожежна безпека. Терміни та визначення основних понять.
- 1.20. ДБН В.2.5-28-2006. Природне і штучне освітлення
- 1.21. ДСТУ OHSAS 18001:2010. Системи управління гігієною та безпекою праці. Вимоги.
- 1.22. Реєстр нормативно-правових актів з охорони праці (НПАОП).
- 1.23. Про основи національної безпеки України: Закон України від 19.06.2003 № 964-IV (поточна

редакція – 07.08.2015) – zakon5.rada.gov.ua.

1.24. Про затвердження Порядку здійснення навчання населення діям у надзвичайних ситуаціях: Постанова Кабінету міністрів України від 26.06.2013 № 444 – zakon3.rada.gov.ua.

1.25. Про затвердження Положення про єдину державну систему цивільного захисту: Постанова Кабінету міністрів України від 09.01.2014 № 11 – zakon5.rada.gov.ua.

1.26. Про затвердження плану основних заходів цивільного захисту на 2016 рік: Розпорядження Кабінету міністрів України від 06.04.2016 № 269-р – zakon2.rada.gov.ua.

1.27. Про заходи безпеки на можливі ризики виникнення надзвичайних ситуацій, терористичних актів, диверсій, мінування: Лист Міністерства освіти і науки України та Державної служби України з надзвичайних ситуацій від 05.02.2015 р. № 1/9-55/02-1645/12 – document.ua.

## **4.2 Основна література**

2.1. Безпека життєдіяльності. Навч. посіб./за ред. Г.П. Демиденко. – К.: НТУУ «КПІ», 2008. – 300 с.

2.2. Зацарний В.В., Праховнік Н.А., Землянська О.В., Зацарна О.В. Безпека життєдіяльності: Навчальний посібник – К.: НТУУ «КПІ» ІЕЕ, 2016. – електронне видання. /<http://ela.kpi.ua/kandle/123456789/18263/>

2.3. Желібо Є. П., Заверуха Н. М., Зацарний В. В. Безпека життєдіяльності. Навч. посіб. / за ред. Є. П. Желібо. 6-е вид. –К.: "Каравела", 2009. – 344 с.

2.4. Основи охорони праці: підручник. [Ткачук К.Н., Халімовський М.О., Зацарний В.В., Зеркалов Д.В. та ін]. – К.: Основа, 2011. – 474 с.

2.5. Основи охорони праці [Електронне видання] : підручник / К. Н. Ткачук, В. В. Зацарний, Д. В. Зеркалов, О. І. Полукаров [та ін] ; НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського». – Електронні текстові дані (1 файл: 7,4 Мбайт). – Київ : Основа, 2015. – 456 с. – Назва з екрана. – Доступ : <http://ela.kpi.ua/handle/123456789/18512>

2.6. Ткачук К. Н., Зацарний В. В., Каштанов С.Ф. та ін. Охорона праці та промислова безпека: навч. посіб. – К.: Лібра, 2010. – 559 с.

2.7. Охорона праці в галузі телекомунікацій: підручник [С.А. Гавриш, А.С. Гавриш]. – К.:НТУУ «КПІ», 2011. – 440 с.

2.8. Березюк О. В., Лемешев М. С. Охорона праці в галузі радіотехніки: Навч. посіб. – Вінниця: ВНТУ, 2009. – 159 с.

2.9. Батлук В. А. Охорона праці в галузі телекомунікацій: Навч. посіб. – Львів: Афіша, 2003. – 320 с.

2.10. Левченко О. Г., Полукаров О. І. Охорона праці у зварювальному виробництві: Навчальний посібник. – К. : Основа, 2014. – 352 с.

2.11. Ткачук К.Н., Мольчак Я.О., Каштанов С.Ф., Полукаров О.І. та ін. Управління охороною праці: Навчальний посібник. – Луцьк: 2012. – 287 с.

2.12. Ткачук К.Н., Єсипенко А.С., Филипчук В.Л., Полукаров О.І. та ін. Система державного нагляду за промисловою безпекою та охороною праці: Навчальний посібник. – Рівне: 2012. – 384 с.

- 2.13. Ткачук К.Н., Калда Г.С., Каштанов С.Ф., Полукаров О.І. та ін. Психологія праці та її безпеки: Навчальний посібник. – Хмельницький: 2011. – 135 с.
- 2.14. Ткачук К.Н., Филипчук В.Л., Каштанов С.Ф., Зацарний В.В., Полукаров О.І. та ін. Виробнича санітарія: Навчальний посібник. – Рівне: 2012. – 443 с.
- 2.15. Міхеєв Ю.В., Праховнік Н.А., Землянська О.В., Цивільний захист: Навчальний посібник – К.: Основа, 2014. – електронне видання.
- 2.16. Васійчук В.О., Гончарук В.Є., Качан С.І., Мохняк С.М. Основи цивільного захисту: Навч. посібник / Львів, 2010.- 384 с.
- 2.17. Михайлюк В.О., Халмуратов Б.Д. Цивільна безпека: Навч. посібник.- К: Центр учбової літератури, 2008.- 158 с.
- 2.18. Русаловський А.В., Вендичанський В.Н. Цивільний захист: Навч. Посібн./За наук. ред. Запорожця О.І., -К.: АМУ, 2008, -250с.
- 2.19. Цивільний захист. Методичні вказівки до виконання практичних робіт: Міхеєв Ю.В., Землянська О.В. – К.: НТУУ «КПІ», 2016. – електронне видання. /<http://ela.kpi.ua/kandle/123456789/3568/>.
- 2.20. Безпека життєдіяльності. Конспект лекцій. Праховнік Н.А., Зацарний В.В., Землянська О.В. – К.: НТУУ «КПІ» ІЕЕ, 2015. – електронне видання. /<http://ela.kpi.ua/kandle/123456789/18956/>.

#### **4.3 Додаткова література**

1. ДСТУ 2293-99. Охорона праці. Терміни та визначення основних понять.
2. Рекомендації щодо організації роботи кабінету промислової безпеки та охорони праці. Затверджені Головою Держгірпромнагляду 16.01.2008 р.
3. Рекомендації щодо побудови, впровадження та удосконалення системи управління охороною праці, затверджені Головою Держгірпромнагляду 7.02.2008р.
4. Перелік професій, виробництв та організацій, працівники яких підлягають обов'язковим профілактичним медичним оглядам. Постанова Кабінету Міністрів України від 23 травня 2001р. № 559.
5. Конвенція МОП 187 «Про основи, що сприяють безпеці й гігієні праці».
6. Директива Ради Європейських Співтовариств 89/391/ЕЕС «Про впровадження заходів, що сприяють поліпшенню безпеки й гігієні праці працівників».
7. Директива 2001/95/ЕС «Загальної безпеки продукції» / Directive 2001/95/EC «On General Product Safety - (GPSD)».
8. Директива 2004/108/ЕС «Електромагнітна сумісність» / Directive 2004/108/EC «Electromagnetic compatibility Directive - Directive EMC».
9. Директива 2014/35/ЕС «Низьковольтне обладнання» /Directive 2006/95/EC «Low Voltage Directive» - (LVD) / .
10. Директива 1999/5/ЕС «Радіо- та телекомунікаційне термінальне обладнання та взаємне визнання їх відповідності» / Directive 1999/5/EC «Radio Equipment and Telecommunications Terminal Equipment and the Mutual Recognition of their Conformity - (R & TTE)».
11. Технічний Регламент низьковольтного електричного обладнання: Постанова Кабінету Міністрів України від 16 грудня 2015 р. № 1067.
12. Технічний Регламент з електромагнітної сумісності обладнання: Постанова Кабінету Міністрів України від 29 липня 2009 р. № 785.
13. Технічний регламент радіообладнання і телекомунікаційного кінцевого (термінального) обладнання: Постанова Кабінету Міністрів України від 24 червня 2009 р. № 679.
14. Технічний Регламент обладнання та захисних систем, призначених для застосування в потенційно вибухонебезпечному середовищі: Постанова Кабінету Міністрів України від 8 жовтня 2008 р. N 898.
15. Технічний регламент щодо суттєвих вимог до засобів вимірювальної техніки: Постанова

Кабінету Міністрів України від 8 квітня 2009 р. N 332.

16. Технічний регламент засобів індивідуального захисту: Постанова Кабінету Міністрів України від 27 серпня 2008 р. N 761.
17. Технічний регламент безпеки машин: Постанова Кабінету Міністрів України від 30 січня 2013 р. № 62.
18. IEC62061 «Безпека обладнання. Функціональна безпека систем управління електричних, електронних та програмованих електронних, що пов'язані з безпекою».
19. IEC 61508-1-2010 «Функціональна безпека систем електричних, електронних та програмованих електронних, що пов'язані з безпекою».
20. ГОСТ 12.1.006-84. «Допустимые поля радиочастот. Допустимые уровни на рабочих местах и требования к проведению контроля».
21. ДСанПін 3.3.6.096-2002. «Державні санітарні норми і правила при роботі з джерелами електромагнітних полів».
22. ДСНІП № 239-96. «Державні санітарні норми і правила захисту населення від впливу електромагнітних випромінювань».
23. ДСНІП № 476-2002. «Державні санітарні норми і правила під час роботи з джерелами електромагнітних полів».
24. ГОСТ 12.1.002-84. ССБТ. «Электрические поля промышленной частоты. Допустимые уровни напряженности и требования к проведению контроля на рабочих местах».
25. ГОСТ 12.1.045-84. ССБТ. «Электростатические поля. Допустимые уровни на рабочих местах и требования к проведению контроля».
26. НПАОП 32.1-1.03-77 (НАОП 1.4.32-1.03-77) «Загальні правила з техніки безпеки і промислової санітарії для підприємств радіо та електронної промисловості».
27. НПАОП 32.1-1.07-82 (НАОП 1.4.32-1.07-82) «Правила техніки безпеки і виробничої санітарії у виробництві радіоелектронної апаратури».
28. НАОП 1.4.32-2.48-88 (ОСТ 11 12.0019-88) «Устаткування радіоелектронне. Вимоги безпеки до електричної принципової схеми».
29. НАОП 1.4.32-2.67-84 (ОСТ 11073.062-84) «Мікросхеми інтегральні та прилади напівпровідникові. Вимоги і методи захисту від статичної електрики в умовах виробництва та застосування».
30. НАОП 1.4.32-2.88-88 (ОСТ 25 1298-88) «ССБП. Захист від статичної електрики у виробничих приміщеннях».
31. НАОП 1.4.32-2.82-84 (ОСТ 25 1159-84) «Виробництво друкованих плат. Вимоги безпеки».
32. НАОП 1.4.32-2.87-81 (ОСТ 25 1291-81) «ССБП. Паяння свинцево-олов'яними припоями. Вимоги безпеки».
33. ДБН В.2.5-27:2006 «Захисні заходи електробезпеки в електроустановках будинків та споруд»
34. ДБН В.2.5-38:2008 (IEC 62305:2006 NEQ) «Улаштування блискавкозахисту будівель та споруд».
35. ГОСТ 12.2.003-91. ССБТ. «Оборудование производственное. Общие требования безопасности».
36. ГОСТ 12.3.002-75. ССБТ. «Процессы производственные. Общие требования безопасности».
37. ГОСТ. 12.2.064-81. ССБТ. «Органы управления производственным оборудованием. Общие эргономические требования».
38. ПУЕ-2006 «Правила улаштування електроустановок».
39. ГОСТ 12.1.030-81. ССБТ. «Защитное заземление, зануление».
40. НАОП 40.1-1.21-98 «Правила безпечної експлуатації електроустановок Пспоживачів».
41. НПАОП 40.1-1.32-01 «Правила будови електроустановок. Електрообладнання спеціальних установок».
42. НПАОП 0.00-8.24-05 «Перелік робіт з підвищеною небезпекою». Наказ Держнаглядодохоронпраці від 26.01.2005 р. № 15.
43. «Порядок розслідування та введення обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві». Постанова Кабінету Міністрів України від 30 листопада 2011 р. № 1232.
44. НПАОП 0.00-4.12-05 «Типове положення про порядок проведення навчання і перевірки



- знань з питань охорони праці». Наказ Держнагляддохоронпраці від 26.01.2005 р. № 15.
45. НПАОП 0.00-4.15-98 «Положення про розробку інструкцій з охорони праці». Наказ Держнагляддохоронпраці від 29.01.1998 р. №9.
  46. НПАОП 0.00-6.03-93 «Порядок опрацювання та затвердження власником нормативних актів про охорону праці, що діють на підприємстві». Наказ Держнагляддохоронпраці від 21.12.1993 р. №132.
  47. НАОП 1.4.32-2.05-84 (ОСТ 11 12.0002-84) «Положення про застосування нарядів-допусків при виконанні робіт в умовах підвищеної небезпеки».
  48. ДСТУ-П ОHSAS 18001 «Системи управління безпекою та гігієною праці».
  49. ДБН В.2.5-76:2014 «Автоматизовані системи раннього виявлення загрози виникнення надзвичайних ситуацій та оповіщення населення».
  50. ДБН В.2.5-56:2014 «Системи протипожежного захисту».
  51. НАПБ А.01.001-2004. «Правила пожежної безпеки в Україні».