

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЧЕРНІГІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ ТА ОХОРОНА ПРАЦІ В ГАЛУЗІ

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ
СТУДЕНТІВ ГАЛУЗІ ЗНАНЬ
18- ХАРЧОВІ ТЕХНОЛОГІЇ

Затверджено на засіданні кафедри
харчових технологій
протокол № 12 від 9.06. 2021 р.

ЧЕРНІГІВ НУЧП 2021

Цивільний захист та охорона праці в галузі. Методичні вказівки для самостійної роботи студентів галузі знань 18- Харчові технології/ Укл.: Денисова Н.М., Буяльська Н.П. – Чернігів: ЧНТУ, 2021. – 29 с.

Укладачі: ДЕНИСОВА НАТАЛЯ МИКОЛАЇВНА, кандидат технічних наук, доцент
БУЯЛЬСЬКА НАТАЛЯ ПАВЛІВНА, кандидат технічних наук, доцент

Відповідальний за випуск: ХРЕБТАНЬ ОЛЕНА БОРИСІВНА, завідувач кафедри харчових технологій, кандидат технічних наук, доцент

Рецензент: ЗАМАЙ ЖАННА ВАСИЛІВНА, кандидат технічних наук, доцент кафедри харчових технологій
Національного університету «Чернігівська політехніка»

Зміст

	Стор.
Опис навчальної дисципліни	3
Мета та завдання навчальної дисципліни	4
Очікувані результати навчання з дисципліни	4
Критерії оцінювання результатів навчання	6
Засоби діагностики результатів навчання	7
Програма навчальної дисципліни	8
Структура навчальної дисципліни	15
Теми практичних робіт	17
Самостійна робота	17
Методи навчання	18
Методи контролю	18
Розподіл балів, які отримують ЗВО	19
Шкала оцінювання: національна та ECTS	19
Методичне забезпечення	20
Рекомендована література	20
Питання до заліку	24

Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни
		денна форма навчання
Кількість кредитів – 3	18 Виробництво та технології	Обов'язкова
	181 – Харчові технології	
Модулів – 1	Харчові технології другого рівня вищої освіти (Освітньо - професійна програма)	Рік підготовки:
Змістових модулів – 2		1-й
Загальна кількість годин – 90		Семестр
		2-й
Тижневих годин: аудиторних – 2,14 самостійної і індивідуальної роботи студента – 4,28	Освітньо-кваліфікаційний рівень: магістр	Лекції
		1 год
		Практичні
		1,14 год.
		Самостійна робота
		4,28 год.
Вид контролю:		
Залік		

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить $2,14:4,28=0,5$

Застосовані скорочення:

СУОП – система управління охороною праці.

НС- надзвичайна ситуація

ПНО – потенційно-небезпечний об'єкт.

Передумовою для вивчення дисципліни є успішне засвоєння дисциплін: «Безпека життєдіяльності та основи охорони праці», «Санітарія та гігієна підприємств харчової промисловості».

Дисципліна може використовуватися під час підготовки випускної кваліфікаційної роботи магістра.

Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета навчальної дисципліни полягає у формуванні у майбутніх фахівців (спеціалістів та магістрів) умінь та компетенції для забезпечення ефективного управління охороною праці та поліпшення умов праці з урахуванням досягнень науково-технічного прогресу та міжнародного досвіду, а також в усвідомленні нерозривної єдності успішної професійної діяльності з обов'язковим дотриманням усіх вимог безпеки праці у конкретній галузі.

Під час вивчення дисципліни здобувач вищої освіти (ЗВО) має набути або розширити наступні загальні (ЗК) та спеціальні (СК) компетентності, передбачені освітньою програмою:

ЗК 4. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.

СК 7. Здатність розробляти інноваційні харчові технології та/або харчові продукти та впроваджувати їх з врахуванням принципів екологізації підприємств та промислової безпеки.

Завдання, які вирішуються в процесі вивчення дисципліни:

- 1) забезпечення гарантії збереження здоров'я і працездатності працівників у виробничих умовах;
- 2) ефективне управління охороною праці;
- 3) формування відповідальності посадових осіб і фахівців за колективну та власну безпеку.

Очікувані результати навчання з дисципліни

Під час вивчення дисципліни ЗВО має досягти або вдосконалити наступні програмні результати навчання (ПРН), передбачені освітньою програмою:

ПРН 12. Розробляти та впроваджувати технічні і технологічні рішення на основі принципів ресурсозбереження, екологобезпечності та вимог охорони праці.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

у науково-дослідній діяльності:

- готовність застосовувати сучасні методи дослідження і аналізу ризиків, загроз і небезпек на робочих місцях та виробничих об'єктах;
- здатність поставити завдання та організувати наукові дослідження з визначення професійних, виробничих ризиків, загроз на робочих місцях.

у технологічній діяльності:

- обґрунтування і розробка безпечних технологій (в галузі діяльності);
- участь у проведенні розслідування нещасних випадків, аварій та професійних захворювань;
- розробка та проведення заходів щодо усунення причин нещасних випадків, з ліквідації наслідків аварій на виробництві.

в організаційно-управлінській діяльності:

- впровадження організаційних і технічних заходів з метою поліпшення безпеки праці;
- здатність та готовність до врахування положень законодавчих та нормативно-правових актів з охорони праці при виконанні виробничих та управлінських функцій;

- здатність до організації діяльності виробничого колективу з обов'язковим урахуванням вимог охорони праці;
- управління діями щодо запобігання виникненню нещасних випадків, професійних захворювань та аварій на виробництві;
- впровадження ефективного розподілу функцій, обов'язків і повноважень з охорони праці у виробничому колективі.
- у проектній діяльності:*
 - розробка і впровадження безпечних технологій, вибір оптимальних умов і режимів праці, проектування зразків техніки і робочих місць на основі сучасних технологічних та наукових досягнень в галузі охорони праці.
- у педагогічній діяльності:*
 - розробка методичного забезпечення і проведення навчання та перевірки знань з питань охорони праці.
- у консультаційній діяльності:*
 - надання допомоги та консультації працівників з практичних питань безпеки праці;
 - готовність контролювати виконання вимог охорони праці в організації.

Критерії оцінювання результатів навчання

З тими студентами, які до проведення підсумкового семестрового контролю не встигли виконати всі обов'язкові види робіт та мають підсумкову оцінку до 19 балів, проводяться додаткові індивідуальні заняття, за результатами яких визначається, наскільки глибоко засвоєний матеріал, та чи необхідно повторне вивчення дисципліни.

Дисципліну можна вважати такою, що засвоєна, якщо студент:

1) **знає:**

- суть поняття та мету системи управління охороною праці (СУОП);
- показники ефективності функціонування СУОП;
- динаміку ефективності функціонування СУОП, можливі показники ефективності;
- обов'язки власника щодо створення і забезпечення функціонування СУОП;
- служба охорони праці підприємства в СУОП;
- роль, права, функціональні обов'язки кожного працівника в СУОП підприємства, галузі;
- участь трудового колективу в системі управління охороною праці;
- СУОП підприємства, місце в ній комісії з охорони праці підприємства;
- роль громадських об'єднань в СУОП;
- органи державного нагляду за охороною праці в СУОП;
- основні вимоги безпеки в галузі машинобудування, транспорту та деревообробки

- методику ідентифікації, дослідження умов виникнення і розвитку НС та забезпечення скоординованих дій щодо їх попередження на ОГ відповідно до своїх професійних обов'язків;
- методику прогнозування та оцінки обстановки в зоні НС, розрахунку параметрів уражальних чинників джерел НС, що контролюються і використовуються для прогнозування, визначення складу сил, засобів і ресурсів для подолання наслідків НС;
- облік та аналіз, методику розробки і впровадження превентивних та оперативних (аварійних) заходів цивільного захисту;
- особливості навчання працівників ОГ з питань ЦЗ, надання допомоги та консультацій працівникам організації (підрозділу) з практичних питань захисту у НС;
- оцінку стану готовності підрозділів підприємства до роботи в умовах загрози і виникнення НС за встановленими критеріями та показниками;

2) вміє:

- оцінити динаміку ефективності функціонування СУОП;
- обґрунтувати пропозиції щодо удосконалення СУОП;
- обґрунтувати пропозиції щодо удосконалення структури і функціонування СУОП підприємства, його підрозділу;
- навчати працівників підприємства з питань охорони праці;
- сформулювати вимоги до системи управління охороною праці щодо конкретного підприємства галузі чи його підрозділу;
- контролювати виконання правил техніки безпеки при виконанні основних технологічних операцій.
- визначити коло своїх обов'язків за напрямом професійної діяльності з урахуванням завдань з ЦЗ;
- використовувати методи та інструментарій моніторингу НС, побудови моделей (сценаріїв) їх розвитку та оцінки їх соціально-економічних наслідків;
- інтерпретувати новітні досягнення в теорії та практиці управління безпекою у НС.

Засоби діагностики результатів навчання

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання є:

- залік;
- відповіді на тестові та теоретичні питання двох модульних контролів;
- аналітичний звіт результатів практичних робіт.

Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Організація охорони праці. Спеціальні розділи охорони праці в галузі професійної діяльності

Тема 1. Міжнародні норми в галузі охорони праці

Соціальне партнерство (соціальний діалог) в охороні праці. Соціальне партнерство як принцип законодавчого та нормативно-правового забезпечення охорони праці. Соціальний діалог в Європейському Союзі.

Охорона праці як невід'ємна складова соціальної відповідальності. Визначення та основні принципи соціальної відповідальності. Міжнародні норми соціальної відповідальності. Стандарт SA 8000 «Соціальна відповідальність». Міжнародний стандарт ISO 26000 «Настанова по соціальній відповідальності». Вимоги до забезпечення охорони праці в структурі соціальної відповідальності.

Законодавча основа Євросоюзу з питань охорони праці. Охорона праці - частина соціальної політики ЄС. Директиви ЄС з охорони праці. Рамкова директива 89/391/ЄС «Про введення заходів, що сприяють поліпшенню безпеки та гігієни праці працівників».

Трудові норми Міжнародної організації праці. Конвенції та Рекомендації МОП. Основні Конвенції МОП в галузі охорони праці.

Міжнародне співробітництво в галузі охорони праці. Основні напрямки співробітництва. Організація об'єднаних націй. Всесвітня організація охорони здоров'я. Міжнародна агенція з атомної енергії. Міжнародна організація праці. Європейський Союз. Співдружність незалежних держав.

Тема 2. Основні законодавчі та нормативно-правові акти з охорони праці в галузі

Законодавчі та нормативно-правові акти з охорони праці в галузі. Показчик нормативно-правових актів з питань охорони праці. Галузеві програми поліпшення стану безпеки, гігієни праці та виробничого середовища. Положення про організацію системи управління охороною праці в галузі.

Тема 3. Система управління охороною праці в організації

Основні вимоги до побудови і функціонування системи управління охороною праці (СУОП). Забезпечення функціонування та побудова СУОП в організації. Положення про СУОП, структура та зміст його розділів.

Елементи системи управління охороною праці, міжнародний стандарт OHSAS 18001:2007. Політика в галузі охорони праці. Планування. Впровадження і функціонування СУОП. Перевірки і коригувальні дії. Аналіз з боку керівництва.

Примірний розподіл функціональних обов'язків з охорони праці керівників, посадових осіб і фахівців підприємства галузі. Пріоритет функцій забезпечення безпеки. Ефективність функціональної структури СУОП.

Планування заходів з охорони праці. Види планування та контролю стану охорони праці. Виявлення, оцінка та зменшення ризиків небезпечних подій. Облік і аналіз показників охорони праці. Плани локалізації і ліквідації аварійних ситуацій й аварій. Мета та основні параметри планів. Аналітична та оперативна частини Плану.

Інтегровані системи менеджменту в галузі охорони праці. Основні складові інтегрованої системи менеджменту. Функціональні та організаційні особливості.

Галузеві системи управління охороною праці. Мета та принципи функціонування. Організаційна та функціональна структури СУОПГ.

Регіональні системи управління охороною праці, мета, принципи та основні функції. Служби охорони праці місцевих державних адміністрацій та органів місцевого самоврядування.

Тема 4. Травматизм та професійні захворювання в галузі. Розслідування нещасних випадків.

Загальні положення та визначення. Мета та завдання розслідування нещасних випадків. Обов'язки роботодавця щодо розслідування нещасних випадків. Обставини, за яких проводиться розслідування.

Встановлення зв'язку нещасного випадку з виробництвом.

Розслідування та облік нещасних випадків, хронічних професійних захворювань і отруєнь на виробництві. Розслідування нещасних випадків. Спеціальне розслідування нещасних випадків. Розслідування професійних захворювань. Організація розслідування, склад комісій з розслідування, основні документи.

Розслідування та облік аварій. Розслідування інцидентів та невідповідностей.

Особливості розслідування та обліку нещасних випадків невиробничого характеру.

Дослідження та профілактика виробничого травматизму. Звітність та інформація про нещасні випадки, аналіз їх причин. Основні причини виробничих травм та професійних захворювань. Розподіл травм за ступенем тяжкості. Методи дослідження виробничого травматизму.

Основні технічні та організаційні заходи щодо профілактики травматизму та професійної захворюваності в галузі.

Тема 5. Спеціальні розділи охорони праці в галузі професійної діяльності

Аналіз умов праці у галузі за показниками шкідливості та небезпечності чинників виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу. Загальні вимоги безпеки в галузі. Вимоги безпеки під час експлуатації основного технологічного обладнання, при підготовці сировини та при виробництві продукції. Вимоги безпеки до розміщення обладнання та утримання робочих місць. Забезпечення безпеки контрольно-вимірювальних приладів, автоматизованих систем управління, сигналізації та зв'язку.

Вимоги до санітарного контролю за станом повітря робочої зони. Вимоги до засобів індивідуального захисту.

Особливості заходів електробезпеки на підприємствах галузі.

Вимоги безпеки до виробничих і допоміжних приміщень. Утримання території підприємств галузі. Особливості охорони праці при ремонтних роботах, під час вантажно-розвантажувальних робіт. Вимоги безпеки праці під час експлуатації систем опалення, вентиляції і кондиціонування повітря.

Вимоги до працівників певних категорій і порядок допуску їх до роботи.

Санітарно-гігієнічні вимоги до умов праці в галузі. Шкідливі хімічні речовини, біологічні чинники, виробничий пил. Вібрація, шум, інфразвук, ультразвук. Виробничі випромінювання. Мікроклімат робочої зони.

Важкість праці: Динамічні, статичні навантаження. Напруженість праці. Увага, напруженість аналізаторних функцій, емоційна та інтелектуальна напруженість, монотонність праці.

Тема 6. Актуальні проблеми охорони праці в наукових дослідженнях

Вимоги безпеки до лабораторних приміщень та обладнання для наукових досліджень.

Організація наукових досліджень та основні наукові проблеми в галузі охорони праці. Наукова база охорони праці. Національний науково-дослідний інститут промислової безпеки та охорони праці, галузеві науково-дослідні інститути з питань охорони праці, відділи та лабораторії з питань охорони праці галузевих науково-дослідних інститутів. Кафедри охорони праці та інші підрозділи вищих навчальних закладів.

Програми поліпшення стану безпеки, гігієни праці та виробничого середовища. Загальнодержавна (національна), галузеві, регіональні програми.

Аналіз професійного та виробничого ризиків. Аналіз, прогнозування, профілактика травматизму та професійної захворюваності. Мета і методи аналізу. Використання статистичної звітності і актів розслідування нещасних випадків і професійних захворювань в аналітичній роботі. Показники частоти та тяжкості травматизму. Автоматизовані системи управління охороною праці, обліку, аналізу та дослідження травматизму.

Тема 7. Основні заходи пожежної профілактики на галузевих об'єктах

Класи виробничих та складських приміщень по вибуховій та пожежній небезпеці. Вогнестійкість будівельних конструкцій і матеріалів.

Протипожежні перешкоди. Забезпечення безпечної евакуації персоналу. Пожежна безпека технологічного устаткування, електрообладнання, систем опалення, вентиляції. Державний пожежний нагляд. Пожежна профілактика при проектуванні і експлуатації промислових об'єктів, будинків, споруд, технологічного обладнання.

Пожежна сигналізація і зв'язок. Засоби гасіння пожеж. Протипожежне водопостачання. Первинні засоби пожежогасіння. Автоматичні засоби пожежогасіння на об'єктах галузі.

Тема 8. Державний нагляд і громадський контроль за станом охорони праці

Органи державного нагляду за охороною праці. Основні принципи державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності.

Держгірпромнагляд. Права і відповідальність посадових осіб Держгірпромнагляду. Перелік питань для здійснення планових заходів державного нагляду у сфері промислової безпеки та охорони праці.

Проведення державного нагляду за охороною праці. Види та основні параметри проведення наглядових заходів.

Тема 9. Соціальне страхування від нещасного випадку та професійного захворювання на виробництві

Завдання страхування від нещасного випадку. Принципи та види страхування.

Суб'єкти та об'єкти страхування. Види страхування. Страховий ризик і страховий випадок. Фонд соціального страхування від нещасних випадків.

Правління Фонду. Виконавча дирекція Фонду. Страхові експерти з охорони праці, їх функції і повноваження. Фінансування страхових виплат, соціальних послуг та профілактичних заходів. Джерела фінансування Фонду. Страхові тарифи. Страхові виплати. Обов'язки та права суб'єктів страхування від нещасних випадків. Обов'язки Фонду. Права та обов'язки застрахованої особи. Права та обов'язки роботодавця як страхувальника.

Змістовий модуль 2. Моніторинг та сценарний аналіз виникнення і розвитку НС. Будова та забезпечення системи цивільного захисту об'єкту господарювання

Тема 10. Моніторинг небезпек, що можуть спричинити НС

НС, причини виникнення та складові системи їх моніторингу. Галузевий моніторинг за станом безпеки у відповідній сфері відповідальності центральних органів виконавчої влади. Найменування та визначення основних показників джерел природних НС та номенклатура, позначення, розмірність і порядок визначення параметрів уражальних чинників джерел техногенних НС, які контролюються і підлягають прогнозуванню.

Територіальний моніторинг за об'єктами, ресурсами, процесами і системами захисту та ліквідації НС, стану впровадження превентивних заходів щодо зменшення їхніх масштабів. Мережа спостереження і лабораторного контролю. Урядова інформаційно-аналітична система з НС, збирання, оброблення, передавання та збереження моніторингової інформації.

Методичні положення ідентифікації та паспортизації об'єктів господарювання щодо визначення потенційної небезпеки. Визначення та аналіз небезпек, пов'язаних з порушенням умов безпечної експлуатації ОГ. Виявлення небезпечних речовин та критичних умов їх прояву.

Методи розв'язання типових завдань щодо ідентифікації потенційно-небезпечних об'єктів (ПНО).

Основні етапи аналізу НС та прогнозування їхніх наслідків. Опис явищ, що прогнозуються, перелік вихідних даних. Способи виявлення потенційно-небезпечних зон з імовірними джерелами НС. Зонування територій за ступенем небезпеки.

Тема 11. Планування заходів з питань цивільного захисту

Структурно-функціональна модель протидії НС (попереджувальна, компенсаційна, комплексна тощо). Загальні принципи превентивного та оперативного (аварійного) планування заходів щодо зниження ризиків і зменшення масштабів НС. Вимоги до складу, змісту та форми плануючої документації.

Методика розроблення планів з попередження НС. Комплекс організаційних та інженерно-технічних заходів щодо запобігання та мінімізації наслідків НС природного характеру.

Особливості планування дій персоналу щодо локалізації і ліквідації аварійних ситуацій і аварій на ПНО та пом'якшення їхніх наслідків. Вимоги до складання та змісту аналітичної і оперативної частини плану локалізації і ліквідації аварійних ситуацій.

Методика планування заходів із фізичного, функціонального, та комбінованого захисту персоналу, а також ліквідації наслідків НС, на основі прогнозу варіантів (сценаріїв) розвитку обстановки, аналізу власних та ресурсів третіх сторін щодо реагування на НС та ліквідації їхніх наслідків з урахуванням режиму функціонування системи.

Нормативно-методичні документи із створення і управління діяльністю спеціалізованих служб та (або) функціональних підсистем Єдиної державної системи цивільного захисту в залежності від профільного напрямку ВНЗ.

Плануючі документи з теоретичного і практичного навчання персоналу ОГ до дій у НС, організація і проведення спеціальних об'єктових навчань, тренувань з відпрацювання заходів за планами реагування на НС, локалізації та ліквідації аварій.

Тема 12. Методи розрахунку зон ураження від техногенних вибухів і пожеж та противибуховий і протипожежний захист об'єктів господарювання

Класифікація вибухо-, пожежонебезпечних зон. Характеристика ступенів руйнування. Методи розрахунку характеристик зон ураження (радіусів зон руйнувань) при вибухах конденсованих речовин, газоповітряних, паливно-повітряних сумішей у відкритому та замкнутому просторі. Оцінка стійкості роботи ОГ внаслідок вибуху газоповітряної суміші.

Визначення категорій приміщень, будинків і споруд за вибухопожежною та пожежною небезпекою. Визначення ступеню їхньої вогнестійкості. Оцінка масштабу і характеру (виду) пожежі, прогнозування її розвитку, швидкості та напрямку поширення, площі зон задимлення і часу зберігання диму. Противибуховий та протипожежний захист ОГ, основні заходи захисту від техногенних вибухів та пожеж. Засоби усунення пожеж: стаціонарні, ручні та пересувні. Вимоги пожежної безпеки до шляхів евакуації. Планування дій персоналу підприємств та організацій при пожежах. Методика розрахунку необхідного часу на евакуацію людей із приміщень різного призначення, у яких виникає пожежа

Розв'язування типових завдань з противибухового та протипожежного захисту:

оцінки інженерної та пожежної обстановки в зонах ураження, що створюються під час техногенних вибухів;

протипожежний захист будівель і споруд та заходи і способи його досягнення;

загальні розрахунки пожежної небезпеки приміщень та їхнього захисту за допомогою автоматичних пристроїв пожежогасіння.

Тема 13. Прогнозування обстановки та планування заходів захисту в зонах радіоактивного, хімічного і біологічного зараження

Характеристики зон радіоактивного, хімічного та біологічного зараження. Визначення параметрів зон забруднення радіоактивними (РР) та небезпечними хімічними речовинами (НХР) під час аварійного прогнозування можливої обстановки за відповідними таблицями (класу стійкості атмосфери, напрямку розповсюдження хмари, потужності рівня радіації, доз опромінення людей, приведеної величини часу початку і тривалості опромінення, довжини та ширини

зон забруднення (для РР) та площі зони, глибини, часу підходу хмари забрудненого повітря до ОГ (для НХР), тривалості дії ураження РР, НХР. Розрахунок масштабів хімічного забруднення при довгостроковому прогнозуванні за еквівалентними значеннями небезпечно хімічних речовин в первинній і вторинній хмарі. Методика розрахунку зон проведення загальної та часткової негайної евакуації на ранній фазі розвитку радіаційної аварії;

Порядок нанесення зон радіоактивного та хімічного забруднення на картографічну схему (план, карту).

Розв'язування типових завдань з оцінки радіаційної та хімічної обстановки.

Превентивні заходи щодо зниження масштабів радіаційного та хімічного впливу на ОГ та АТО. Визначення комплексу заходів захисту персоналу і матеріальних цінностей ОГ та АТО у разі виникнення аварії на радіаційно чи хімічно небезпечному об'єкті. Протирадіаційний захист (термінові, невідкладні, довгострокові контрзаходи) в умовах радіаційної аварії, критерії для прийняття рішення щодо їхнього запровадження. Типові режими радіаційного захисту і функціонування ОГ в умовах радіоактивного забруднення місцевості.

Планування заходів із запобігання поширенню інфекційних захворювань з первинного осередку.

Розрахунок сил і засобів з:

укриття виробничого персоналу в захисних спорудах, визначення коефіцієнту їхнього захисту від дії проникної радіації:

організації спостережень та дозиметричного контролю;

проведення робіт з дезактивації ОГ та АТО;

організації санітарного обслуговування людей та знезаражування одягу і техніки:

обмеження зони хімічного забруднення створенням рідинних завіс;

розведення розливу водою;

локалізації розливу твердими сипучими матеріалами.

Тема 14. Оцінка інженерної обстановки та соціально-економічних наслідків НС

Характеристика зон небезпечних геологічних процесів і явищ. Визначення показників, що характеризують ушкодження будівель, споруд та обсяги завалів у зонах НС, спричинених природними чинниками фізичного походження. Інженерна підготовка зсувних та зсувонебезпечних територій.

Характеристика зон затоплень, які виникають під час руйнування підпірних споруд (греблі) водосховищ. Визначення параметрів, характеру руху хвилі прориву при повному руйнуванні підпірних споруд водосховища. Розрахунок хвилі прориву при частковому руйнуванні греблі. Порядок нанесення на карту ділянки затоплення місцевості.

Розв'язання типових завдань з оцінки обстановки при затопленнях.

Заходи з мінімізації небезпечних наслідків, які запроваджуються завчасно та у разі загрози затоплення. Заходи щодо захисту населення при катастрофічних затопленнях.

Розрахунок сил і засобів при затопленні (підтопленні) населених пунктів.

Порядок розрахунку збитків за типами НС. Розрахунок загального обсягу збитків. Методика оцінки збитків від наслідків НС за основними його видами.

Розрахунок збитків від: втрати життя та здоров'я населення; руйнування та пошкодження основних фондів виробничого призначення; вилучення або порушення сільськогосподарських угідь; втрат тваринництва; втрати деревини та інших лісових ресурсів; рибного господарства; знищення або погіршення якості рекреаційних зон; забруднення атмосферного повітря; забруднення поверхневих і підземних вод та джерел, внутрішніх морських вод і територіального моря.

Тема 15. Забезпечення заходів і дій в межах єдиної системи цивільного захисту

Забезпечення техногенної безпеки на підприємствах, в установах та організаціях, як складової частини цивільного захисту.

Шляхи і способи підвищення стійкості роботи промислових об'єктів. Забезпечення надійного захисту та життєзабезпечення виробничого персоналу. Захист та раціональне розміщення основних виробничих фондів, зонування території об'єкту. Захист технологічного обладнання, удосконалення господарсько-виробничих зв'язків, робота за спрощеною технологією, використання місцевих ресурсів. Підвищення стійкості виробничих будівель і споруд, комунально-енергетичних і технологічних мереж. Підвищення протипожежної стійкості. Обмеження ураження від вторинних факторів при аваріях. Підготовка до відновлення виробництва. Резервування матеріальних та фінансових ресурсів.

Організація і проведення досліджень з оцінки стійкості об'єкта в НС (межа стійкості, найбільш уразливі його елементи, характер і ступень руйнувань і ушкоджень, можливі збитки, межа доцільного підвищення стійкості).

Додатково: вимоги відомчих нормативів до проектування інженерно-технічних заходів цивільного захисту на об'єктах енергетики. Заходи щодо підвищення стійкості систем енергопостачання та використання ядерної енергії. Допустимі режими роботи електростанцій, мереж і енергосистем. Запобігання пошкодженням у теплових і електричних частинах електростанцій, на підстанціях і лініях електропередач. Спеціальні відомчі формування. Проведення першочергових відбудовчих робіт на електростанціях (підстанціях і лініях електропередач) в зоні НС. Організація системи аварійного реагування при радіаційних аваріях на АЕС; вимоги, які ставляться інженерно-технічними нормами до ліній і споруд зв'язку щодо їхнього будівництва, розвитку і реконструкції. Заходи, які підвищують стійкість роботи об'єктів зв'язку: заглиблення, кільцювання ліній, побудова обхідних каналів, дублювання одних засобів зв'язку іншими. Служба оповіщення і зв'язку цивільного захисту. Побудова систем централізованого оповіщення. Принципи побудови локальних систем оповіщення. Організація зв'язку під час виконання рятувальних та інших невідкладних робіт.

Тема 16. Спеціальна функція у сфері цивільного захисту

Забезпечення діяльності об'єктів, у власності якого перебуває об'єкт підвищеної небезпеки Критерії ідентифікації ОГ, що підлягають декларуванню безпеки. Визначення об'єктів підвищеної небезпеки (ОПН) 1 або 2 класу за масою

небезпечних речовин та за відстанню. Порядок декларування безпеки ОПН. Методики визначення ризиків та їх прийнятних рівнів для декларування безпеки ОПН. Ліцензування діяльності об'єкту підвищеної небезпеки. Страхування відповідальності за завдану шкоду внаслідок експлуатації небезпечного об'єкту. Порядок створення і використання матеріальних резервів для запобігання і ліквідації НС. Організація роботи щодо проведення нагляду та здійснення контролю за обстановкою на ПНО, що входять до складу галузі, включаючи прилеглу до них територію.

Розв'язання типових завдань з ідентифікації та декларування безпеки об'єктів підвищеної небезпеки.

Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем		Кількість годин для денної форми навчання			
		Всього	У тому числі		
			Лек.	Практ. роб.	Сам. роб.
1	2	3	4	5	6
Змістовий модуль 1. Організація охорони праці. Спеціальні розділи охорони праці в галузі професійної діяльності					
1	Міжнародні норми в галузі охорони праці	5	1	-	4
2	Основні законодавчі та нормативно-правові акти з охорони праці в галузі	4	1	-	3
3	Система управління охороною праці в організації	4	1	-	3
4	Травматизм та професійні захворювання	6	-	2	4
5	Спеціальні розділи охорони праці в галузі професійної діяльності	13	1	2	10
6	Актуальні проблеми охорони праці в наукових дослідженнях	3	1	-	2
7	Основні заходи пожежної профілактики на галузевих об'єктах	3	1	-	2
8	Державний нагляд і громадський контроль за станом охорони праці	3	1	-	2
9	Соціальне страхування від нещасного випадку та професійного захворювання на виробництві	3	1	-	2
Разом за змістовим модулем 1		44	8	4	32

Змістовий модуль 2. Моніторинг та сценарний аналіз виникнення і розвитку НС. Будова та забезпечення системи цивільного захисту об'єкту господарювання					
1	Моніторинг небезпек, що можуть спричинити НС	4	1	2	2
2	Планування заходів з питань цивільного захисту	3	1	-	2
3	Методи розрахунку зон ураження від техногенних вибухів і пожеж та противибуховий і протипожежний захист об'єктів господарювання	4	-	2	2
4	Прогнозування обстановки та планування заходів захисту в зонах радіоактивного, хімічного і біологічного зараження	7	1	4	2
5	Оцінка інженерної обстановки та соціально-економічних наслідків НС	4	1	2	2
6	Забезпечення заходів і дій в межах єдиної системи цивільного захисту	7	2	-	5
7	Спеціальна функція у сфері цивільного захисту	10	2	-	8
Разом за змістовим модулем 2		41	8	10	23
Усього годин за дисципліну		90	16	14	60

Теми практичних робіт

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Практична робота №1. Паспортизація санітарно-технічного стану робочих місць	2
2	Практична робота №2. Розслідування та облік нещасних випадків та профзахворювань на виробництві	2
3	Практична робота №3. Розробка комплексних заходів в Колективному договорі	2
4	Практична робота №4. Моніторинг та визначення рівнів небезпек під час виникнення надзвичайних ситуацій	2
5	Практична робота №5. Оцінка радіаційної обстановки під час аварій на потенційно-небезпечних об'єктах	2
6	Практична робота №6. Оцінка хімічної обстановки під час аварій на потенційно-небезпечних об'єктах	2
7	Практична робота №7. Оцінка інженерної обстановки під час надзвичайних ситуацій природного характеру	2
Разом		14

Самостійна робота

Назва теми	Кількість годин
Міжнародні норми в галузі охорони праці	4
Основні законодавчі та нормативно-правові акти з охорони праці в галузі	3
Система управління охороною праці в організації	3
Травматизм та професійні захворювання.	4
Спеціальні розділи охорони праці в галузі професійної діяльності	10
Актуальні проблеми охорони праці в наукових дослідженнях	2
Основні заходи пожежної профілактики на галузевих об'єктах	2
Державний нагляд і громадський контроль за станом охорони праці	2
Соціальне страхування від нещасного випадку та професійного захворювання на виробництві	2
Моніторинг небезпек, що можуть спричинити НС	2
Планування заходів з питань цивільного захисту	2
Методи розрахунку зон ураження від техногенних вибухів і пожеж та противибуховий і протипожежний захист об'єктів господарювання	2
Прогнозування обстановки та планування заходів захисту в зонах радіоактивного, хімічного і біологічного зараження	2
Оцінка інженерної обстановки та соціально-економічних наслідків НС	2
Забезпечення заходів і дій в межах єдиної системи цивільного захисту	5
Спеціальна функція у сфері цивільного захисту	8
Разом	60

Методи навчання

Лекційний матеріал подається у вигляді усних лекцій та презентацій за допомогою медіа-проектору. Під час лекцій аналізуються проблемні ситуації, організується зворотний зв'язок з аудиторією шляхом формулювання запитань у режимі діалогу. Лабораторні роботи проводяться у вигляді обговорення теоретичних положень та самостійного рішення завдань згідно до варіантів.

Методи контролю

Оцінювання знань ЗВО здійснюється відповідно до «Положення про поточне та підсумкове оцінювання знань ЗВО Чернігівського національного технологічного університету», погодженого вченою радою ЧНТУ (протокол № 9 від 26.10.2015 р.) та затвердженого наказом ректора ЧНТУ від 29.10.2015 р. №181.

З дисципліни ЗВО може набрати до 90% підсумкової оцінки за виконання всіх видів робіт, що виконуються протягом семестру і до 10% підсумкової оцінки – на заліку.

Виконання та особистий захист усіх практичних (або лабораторних) робіт, зазначених у робочій навчальній програмі з дисципліни, є обов'язковим. Поточний контроль проводиться шляхом спілкування із ЗВО під час лекцій та консультацій та опитувань ЗВО під час захисту практичних (або лабораторних) робіт.

Результати поточного контролю за відповідний модуль оприлюднюються викладачем на наступному аудиторному занятті. Бали, які набрані ЗВО під час модульних контролів, складають оцінку поточного контролю.

Семестровий контроль у вигляді *заліку* проводиться під час сесії з трьома запитаннями: двома теоретичними (по 10 балів максимум за кожне) та одним практичним (20 балів максимум). Оцінка за результатами вивчення дисципліни формується шляхом додавання підсумкових результатів поточного контролю до залікової оцінки. Взаємозв'язок між набраними балами і оцінкою наведений у розділі 13.

В випадку повторного складання заліку всі набрані протягом семестру бали анулюються, а повторний залік складається з трьома питаннями: двома теоретичними (по 30 балів максимум за кожне) та одним практичним (40 балів максимум). Залікові білети знаходяться у пакеті документів на дисципліну.

У випадку, якщо ЗВО протягом семестру не виконав в повному обсязі передбачених робочою програмою всіх видів навчальної роботи, має невідпрацьовані практичні (або лабораторні) роботи або не набрав мінімально необхідну кількість балів (20), він не допускається до складання заліку під час сесії, але має право ліквідувати академічну заборгованість у порядку, передбаченому «Положенням про поточне та підсумкове оцінювання знань ЗВО ЧНТУ».

Повторне складання заліку з метою підвищення позитивної оцінки не дозволяється.

За результатами семестру в залікову відомість виставляється оцінка відповідно до шкали оцінювання, що наведена в наступному розділі.

Розподіл балів, які отримують ЗВО

Поточний контроль за модулями

Модуль за тематичним планом дисципліни та форма контролю	Кількість балів
Змістовий модуль 1. Організація охорони праці в галузі. Спеціальні розділи охорони праці в галузі професійної діяльності	0... 40
1 Модульний тестовий контроль.	0... 20
2 Підготовленість до практичних робіт.	0... 5
3 Самостійність виконання практичних робіт.	0... 5
4 Своєчасність та правильність виконання практичних робіт.	0... 10
Змістовий модуль 2. Моніторинг та сценарний аналіз виникнення і розвитку НС. Будова та забезпечення системи цивільного захисту об'єкту господарювання	0... 50
1 Модульний тестовий контроль.	0... 20
2 Підготовленість до практичних робіт.	0... 5
3 Самостійність виконання практичних робіт.	0... 5
4 Своєчасність та правильність виконання практичних робіт.	0... 20
Семестрова оцінка поточного контролю	0... 90

Шкала оцінювання: національна та ECTS

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

Методичне забезпечення

1. Цивільний захист та охорона праці в галузі. Методичні вказівки до виконання практичних робіт для студентів галузі знань 18- Харчові технології/ Укл.: Денисова Н.М., Буяльська Н.П. – Чернігів: ЧНТУ, 2021. – 113 с.
2. Цивільний захист. Тексти лекцій з курсу. Для студентів усіх спеціальностей. Авер'янов Ф.І. - Чернігів: ЧДТУ, 2012.
3. Охорона праці в галузі. Методичні вказівки до самостійної роботи студентів напряму підготовки 6.050802 – «Електронні пристрої та системи» галузі знань 0508 – «Електроніка» фахівців світньо-кваліфіційних рівнів «спеціаліст», «магістр»/ Укл.: Денисова Н.М., Гуменюк О.Л., Челябієва В.М. – Чернігів: ЧДТУ, 2012. - 92 с..
4. Охорона праці. Лабораторний практикум для студентів напрямів підготовки 6.050102 - комп'ютерна інженерія, 6.050802 – електронні пристрої та системи/ Гуменюк О.Л., Челябієва В.М, Бівойно Т.П., Денисова Н.М. - Чернігів: ЧДТУ. – 2011. – 79 с..
5. Охорона праці. Тексти лекцій для студентів усіх напрямів підготовки/ Укл.: Гуменюк О.Л., Челябієва В.М, Денисова Н.М., Авер'янов Ф.І. – Чернігів.: ЧДТУ, 2008. – 174 с..
6. Практикум з охорони праці для студентів напрямів підготовки 0502 – Менеджмент, 0501 – Економіка і підприємництво”/ О.Л.Гуменюк, В.М.Челябієва, Н.М.Денисова. – Чернігів: ЧДТУ, 2009. – 112 с.

Рекомендована література

Законодавча

1. Будівельні норми і правила: Державні будівельні норми України: ДБН В.2.5-28-2006 Інженерне обладнання будинків і споруд. Природне і штучне освітлення; ДБН В 1-7-2002 Пожежна безпека об'єктів будівництва; СніП 2.04.05-95 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха; ; СніП 2.09.02-85. Производственные здания промышленных предприятий; 2.09.04-87 Административные и бытовые здания и сооружения.
2. Гігієнічна класифікація праці за показниками шкідливості і небезпечності факторів виробничого середовища, важкості і напруженості трудового процесу, затверджена наказом Міністерства охорони здоров'я України від 27.12.2001 р. № 528.
3. Державні санітарні норми: ДСН 3.3.6.042-99 Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень; ДСН 3.3.6.037-99: Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку

4. Державні санітарні правила і норми: ДСанПіН 3.3.2.007-98 “Державні санітарні правила і норми роботи з візуальними дисплейними терміналами (ВДТ) електронно-обчислювальних машин”;
5. Закон України “Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення” № 4004-ХІІ. Постанова Верховної Ради від 24.02.1994 року.
6. Законодавство України про охорону праці. Збірник норм. док. в 3-х томах (станом на 01.01.07). – К.: Основа, 2007. – 1004 с.
7. Закон України “Про пожежну безпеку” (зі змінами та доповненнями станом на 01.01.07). – К.: Основа, 2007. – 56 с.
8. Закон “Про загальнообов’язкове соціальне страхування у зв’язку з тимчасовою втратою працездатності та витратами, зумовленими похованням” № 2240-ІІІ від 18.01.2001
9. НАПБ Б.03.002-2007 Норми визначення категорій приміщень, будинків та зовнішніх установок за вибухопожежною та пожежною небезпекою
10. Нормативно-правові акти з охорони праці: НПАОП 0.00-4.03-04 “Положення про Державний реєстр нормативно-правових актів з питань охорони праці”; НПАОП 0.00-4.15-98 “Положення про порядок забезпечення працівників спеціальним одягом, спеціальним взуттям та іншими засобами індивідуального захисту; НПАОП 0.00-4.21-04 “Типове положення про службу охорони праці”; НПАОП 0.00-4.12-05 “Типове положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці”; НПАОП 0.00-4.15-98 “Положення про розробку інструкцій з охорони праці”; НПАОП 0.00-6.03-93 “Порядок опрацювання та затвердження власником нормативних актів про охорону праці, що діють на підприємстві”; НПАОП 0.00-6.23-92: Порядок проведення атестації робочих місць за умовами праці, затверджений Міністерством праці України № 442 від 01.09.92; НПАОП 40.1-1.32-01 Правила будови електроустановок. Електрообладнання спеціальних установок; НПАОП 0.00-4.08-94 “Про порядок опрацювання, прийняття, перегляду та скасування державних міжгалузевих і галузевих нормативних актів про охорону праці”; НПАОП 0.00-4.09-07 “Типове положення про комісію з питань охорони праці підприємства”; НПАОП 0.00-4.12-05 “Типове положення про порядок проведення навчання з питань охорони праці” НПАОП 0.00-6.02-04 “Порядок розслідування та ведення обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві (постанова КМУ від 25 серпня 2004 р. № 1112)”; НПАОП 0.00-1.31-99 “Правила охорони праці під час експлуатації електронно-обчислювальних машин”; НПАОП 0.00-2.23-04 “Перелік заходів та засобів з охорони праці, витрати на здійснення та придбання яких включаються до валових витрат”.
11. Положення про порядок розслідування нещасних випадків, що сталися під час навчально-виховного процесу в навчальних закладах”. – Х.: Форт, 2003. – 24 с.
12. Порядок розслідування та ведення обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві: НПАОП 00.-0-6.02-04 /Упорядник Т.О. Милиця. – Чернігів, 2004. – 52 с.
13. Порядок розслідування та обліку нещасних випадків невиробничого характеру. – К.: Основа, 2007. – 88 с.

14. Правила охорони праці під час експлуатації електронно-обчислювальних машин. – К.: Основа, 2007. – 112 с.
15. Правила технічної експлуатації електроустановок споживачів/ Міністерство палива та енергетики України. - К.: Держенергонагляд, 2007. – 272 с.
16. Правила устройства электроустановок. – М.: Энергоатомиздат, 1987. – 648с.
17. Система стандартів безпеки праці: ДСТУ 2272 – 93 Пожежна безпека. Терміни та визначення; ДСТУ 2273 – 93 Пожежна техніка. Терміни та визначення; ГОСТ 12. 1. 029-80 Способы и методы защиты от шума. Классификация; ГОСТ 12.1.004-91 Пожарная безопасность. Общие требования; ГОСТ 12.1.044-89 Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения; ГОСТ 12.3.002-75 Процессы производственные. Общие требования безопасности; ГОСТ 12.2.003-91 Оборудование производственное. Общие требования безопасности

Базова література

1. Зеркалов Д.В. Охорона праці в галузі: Загальні вимоги. Навчальний посібник. – К.: «Основа». 2017. – 551 с..
2. Бикова О.В., Болієв О.В., Деревинський Д.М., Єлісеєв В.Н., Миронець С.М., Осипенко С.І., Півень Ю.О. та інші. Основи цивільного захисту: Навч. посібник К: 2008.– 223 с.
3. Васійчук В.О., Гончарук В.Є., Качан С.І., Мохняк С.М. Основи цивільного захисту: Навч. посібник / Львів, 2010.- 384 с.
4. Гончарук В.Є., Качан С.І., Орел С.М., Пуцило В.І., «Оцінка обстановки у надзвичайних ситуаціях». Навчальний посібник, Видавництво НУ «Львівська політехніка». Львів, 2004р.,-136с.

Допоміжна

1. Гогіташвілі Г. Г., Карчевській Є.Т. Управління охороною праці та ризиком за міжнародними стандартами: Навч. посіб. – К.: Знання, 2007. – 367 с..
2. Горобець А.И., Степаненко А.И. Охрана труда в радиоэлектронной промышленности.– К.: Техніка, 1987. – 135с..
3. Долин П.А. Основи техніки безпеки в електроустановках. М.: Энергоатомиздат, 1984. – 448 с..
4. Жидецький В.Ц. Засоби індивідуального захисту та електрозіхисні засоби: запитання і відповіді. – К.: Основа, 2003. – 136 с..
5. Павлов С. П., Губонина З. И. Охрана труда в приборостроении. - М.: Высшая школа, 1986.- 215.с..
6. Пожарная опасность веществ и материалов, применяемых в химической промышленности/ Под ред. Рябова И. В. - М.: Химия, 1970.- 222с..
7. Протоєрейський О. С, Запорожець О. І. Охорона праці в галузі: Навч. посіб. – К.: Книжкове вид-во НАУ, 2005. – 268 с..

8. Ткачук К.Н. Охрана труда в приборостроении / Ткачук К. Н., Сабарно Р. В., Слонченко А. В., Степанов А. В. –К.: Вища школа, 1980. – 190 с..
9. Ткачук К.Н. Справочник по охране труда на промышленном предприятии /К.Н.Ткачук, Д.Ф.Иванчук, Р.В.Сабарно, А.Г.Степанов. – К.: Техника, 1991. – 285с..
10. Электробезопасность на промышленных предприятиях: Справочник /Сабарно Р.В., Степанов А. Г., Слонченко А. В., Харламов Г. Д. - К.: Тэхника, 1985.—288с..
11. Challenging the Chip: Labor Rights and Environmental Justice in the Global Electronics Industry / Ted Smith, David A. Sonnenfeld, David Naguib Pellow, Jim Hightower. - Temple University Press, 2006. - 376 p..

Інформаційні ресурси

1. <http://www.dnopr.kiev.ua> - Офіційний сайт Державного комітету України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду (Держгірпромнагляду).
2. <http://www.mon.gov.ua> - Офіційний сайт Міністерства освіти і науки
3. <http://www.mns.gov.ua> - Офіційний сайт Міністерства надзвичайних ситуацій України.
4. <http://www.social.org.ua> - Офіційний сайт Фонду соціального страхування
5. <http://www.iacis.ru> - Официальный сайт Межпарламентской Ассамблеи государств–участников Содружества Независимых Государств (МПА СНГ).
6. <http://base.safework.ru/iloenc> - Энциклопедия по охране и безопасности труда МОТ.
7. <http://base.safework.ru/safework> - Библиотека безопасного труда МОТ.
8. <http://www.nau.ua> - Інформаційно-пошукова правова система «Нормативні акти України (НАУ)».
9. <http://www.budinfo.com.ua> - Портал «Украина строительная: строительные компании Украины, строительные стандарты: ДБН ГОСТ ДСТУ».
10. <http://www.oxpaha.ru> - ОХРАНА. Интернет-газета о безопасности.
11. <http://www.tehdos.ru> - Интернет-проект «Техдок.ру» - ресурс, посвященный вопросам охраны труда и промышленной безопасности.
12. <http://www.tehbez.ru> - Проект «Охрана труда в предпринимательстве», создан в рамках «Комплексной программы развития и поддержки малого предпринимательства в г. Москве».
13. <http://www.kodeks-luks.ru> - Нормативные документы в области охраны труда:
14. <http://www.gazeta.asot.ru> - Электронная версия газеты «Безопасность Труда и Жизни».
15. <http://www.asot.ru> - Центральный сайт Ассоциации специалистов по охране труда (РФ).
16. <http://base.safework.ru/iloenc> - Энциклопедия по охране и безопасности труда МОТ.
17. <http://base.safework.ru/safework> - Библиотека безопасного труда МОТ.
18. <http://www.bls.gov> - промисловість в цифрах

Питання до заліку

Змістовий модуль 1. Організація охорони праці. Спеціальні розділи охорони праці в галузі професійної діяльності

1. Соціальне партнерство (соціальний діалог) в охороні праці.
2. Соціальний діалог в Європейському Союзі.
3. Визначення та основні принципи соціальної відповідальності.
4. Міжнародні норми соціальної відповідальності.
5. Стандарт SA 8000 «Соціальна відповідальність».
6. Міжнародний стандарт ISO 26000 «Настанова по соціальній відповідальності».
7. Законодавча основа Євросоюзу з питань охорони праці.
8. Законодавчі та нормативно-правові акти з охорони праці в галузі.
9. Показник нормативно-правових актів з питань охорони праці.
10. Галузеві програми поліпшення стану безпеки, гігієни праці та виробничого середовища.
11. Органи державного нагляду за охороною праці.
12. Основні принципи державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності.
13. Держпраці. Права і відповідальність посадових осіб Держпраці.
14. Перелік питань для здійснення планових заходів державного нагляду у сфері промислової безпеки та охорони праці.
15. Проведення державного нагляду за охороною праці. Види та основні параметри проведення наглядових заходів.
16. Положення про організацію системи управління охороною праці в галузі.
17. Планування заходів з охорони праці.
18. Види планування та контролю стану охорони праці. Виявлення, оцінка та зменшення ризиків небезпечних подій.
19. Облік і аналіз показників охорони праці.
20. Основні вимоги до побудови і функціонування системи управління охороною праці (СУОП).
21. Забезпечення функціонування та побудова СУОП в організації. Положення про СУОП, структура та зміст його розділів.
22. Елементи системи управління охороною праці, міжнародний стандарт OHSAS 18001:2007.
23. Політика в галузі охорони праці.
24. Планування. Впровадження і функціонування СУОП.
25. Перевірки і коригувальні дії. Аналіз з боку керівництва.
26. Інтегровані системи менеджменту в галузі охорони праці.
27. Основні складові інтегрованої системи менеджменту. Функціональні та організаційні особливості.
28. Галузеві системи управління охороною праці. Мета та принципи функціонування.
29. Організаційна та функціональна структури СУОП.

30. Регіональні системи управління охороною праці, мета, принципи та основні функції.
31. Служби охорони праці місцевих державних адміністрацій та органів місцевого самоврядування.
32. Примірний розподіл функціональних обов'язків з охорони праці керівників, посадових осіб і фахівців підприємства галузі.
33. Пріоритет функцій забезпечення безпеки.
34. Ефективність функціональної структури СУОП.
35. Загальні положення та визначення.
36. Мета та завдання розслідування нещасних випадків.
37. Обов'язки роботодавця щодо розслідування нещасних випадків.
38. Обставини, за яких проводиться розслідування.
39. Встановлення зв'язку нещасного випадку з виробництвом.
40. Розслідування та облік нещасних випадків, хронічних професійних захворювань і отруєнь на виробництві.
41. Розслідування нещасних випадків.
42. Спеціальне розслідування нещасних випадків.
43. Розслідування професійних захворювань.
44. Організація розслідування, склад комісій з розслідування, основні документи.
45. Розслідування та облік аварій.
46. Розслідування інцидентів та невідповідностей.
47. Особливості розслідування та обліку нещасних випадків не виробничого характеру.
48. Дослідження та профілактика виробничого травматизму.
49. Звітність та інформація про нещасні випадки, аналіз їх причин.
50. Основні причини виробничих травм та професійних захворювань.
Розподіл травм за ступенем тяжкості.
51. Методи дослідження виробничого травматизму.
52. Основні технічні та організаційні заходи щодо профілактики травматизму та професійної захворюваності в галузі.
53. Аналіз умов праці у галузі за показниками шкідливості та небезпечності чинників виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу.
54. Вимоги до санітарного контролю за станом повітря робочої зони. Вимоги до засобів індивідуального захисту.
55. Особливості заходів електробезпеки на підприємствах галузі.
56. Вимоги безпеки до виробничих і допоміжних приміщень.
57. Особливості охорони праці при ремонтних роботах, під час вантажно-розвантажувальних робіт.
58. Вимоги безпеки праці під час експлуатації систем опалення, вентиляції і кондиціонування повітря.
59. Вимоги до працівників певних категорій і порядок допуску їх до роботи.
60. Санітарно-гігієнічні вимоги до умов праці в галузі.

61. Шкідливі хімічні речовини, біологічні чинники, виробничий пил.
62. Вібрація, шум, інфразвук, ультразвук.
63. Виробничі випромінювання.
64. Мікроклімат робочої зони.
65. Важкість праці: Динамічні, статичні навантаження.
66. Напруженість праці.
67. Увага, напруженість аналізаторних функцій, емоційна та інтелектуальна напруженість, монотонність праці.
68. Вимоги безпеки до лабораторних приміщень та обладнання для наукових досліджень.
69. Організація наукових досліджень та основні наукові проблеми в галузі охорони праці.
70. Наукова база охорони праці.
71. Національний науково-дослідний інститут промислової безпеки та охорони праці, галузеві науково-дослідні інститути з питань охорони праці, відділи та лабораторії з питань охорони праці галузевих науково-дослідних інститутів.
72. Програми поліпшення стану безпеки, гігієни праці та виробничого середовища. Загальнодержавна (національна), галузеві, регіональні програми.
73. Аналіз професійного та виробничого ризиків.
74. Автоматизовані системи управління охороною праці, обліку, аналізу та дослідження травматизму.
75. Плани локалізації і ліквідації аварійних ситуацій й аварій.
76. Мета та основні параметри планів. Аналітична та оперативна частини Плану.
77. Проект кошторису витрат на охорону праці. Вихідні дані для складання кошторису.
78. Шляхи скорочення матеріальних витрат, що пов'язані з виплатами пільг та компенсацій за професійні захворювання, наслідки виробничого травматизму та несприятливі умови праці.
79. Класи виробничих та складських приміщень по вибуховій та пожежній небезпеці. Вогнестійкість будівельних конструкцій і матеріалів.
80. Протипожежні перешкоди. Забезпечення безпечної евакуації персоналу.
81. Пожежна безпека технологічного устаткування, електрообладнання, систем опалення, вентиляції.
82. Державний пожежний нагляд.
83. Пожежна профілактика при проектуванні і експлуатації промислових об'єктів, будинків, споруд, технологічного обладнання.
84. Пожежна сигналізація і зв'язок.
85. Засоби гасіння пожеж.
86. Протипожежне водопостачання.
87. Первинні засоби пожежогасіння.
88. Автоматичні засоби пожежогасіння на об'єктах галузі.

89. Завдання страхування від нещасного випадку. Принципи та види страхування.
90. Види страхування.
91. Фонд соціального страхування від нещасних випадків. Правління Фонду. Виконавча дирекція Фонду.
92. Страхові експерти з охорони праці, їх функції і повноваження.
93. Фінансування страхових виплат, соціальних послуг та профілактичних заходів.
94. Джерела фінансування Фонду. Страхові тарифи. Страхові виплати.
95. Обов'язки та права суб'єктів страхування від нещасних випадків. Обов'язки Фонду.

Змістовий модуль 2. Моніторинг та сценарний аналіз виникнення і розвитку НС. Будова та забезпечення системи цивільного захисту об'єкту господарювання

96. НС, причини виникнення та складові системи їх моніторингу.
97. Галузевий моніторинг за станом безпеки у відповідній сфері відповідальності центральних органів виконавчої влади.
98. Найменування та визначення основних показників джерел природних НС та номенклатура, позначення, розмірність і порядок визначення параметрів уражальних чинників джерел техногенних НС, які контролюються і підлягають прогнозуванню.
99. Територіальний моніторинг за об'єктами, ресурсами, процесами і системами захисту та ліквідації НС, стану впровадження превентивних заходів щодо зменшення їхніх масштабів.
100. Мережа спостереження і лабораторного контролю. Урядова інформаційно-аналітична система з НС, збирання, оброблення, передавання та збереження моніторингової інформації.
101. Методичні положення ідентифікації та паспортизації об'єктів господарювання щодо визначення потенційної небезпеки.
102. Методи розв'язання типових завдань щодо ідентифікації потенційно-небезпечних об'єктів (ПНО).
103. Основні етапи аналізу НС та прогнозування їхніх наслідків.
104. Зонування територій за ступенем небезпеки.
105. Структурно-функціональна модель протидії НС (попереджувальна, компенсаційна, комплексна тощо).
106. Загальні принципи превентивного та оперативного (аварійного) планування заходів щодо зниження ризиків і зменшення масштабів НС.
107. Методика розроблення планів з попередження НС.
108. Комплекс організаційних та інженерно-технічних заходів щодо запобігання та мінімізації наслідків НС природного характеру.
109. Особливості планування дій персоналу щодо локалізації і ліквідації аварійних ситуацій і аварій на ПНО та пом'якшення їхніх наслідків.
110. Методика планування заходів із фізичного, функціонального, та комбінованого захисту персоналу, а також ліквідації наслідків НС, на основі

- прогнозу варіантів (сценаріїв) розвитку обстановки, аналізу власних та ресурсів третіх сторін щодо реагування на НС та ліквідації їхніх наслідків з урахуванням режиму функціонування системи.
111. Плануючі документи з теоретичного і практичного навчання персоналу ОГ до дій у НС, організація і проведення спеціальних об'єктових навчань, тренувань з відпрацювання заходів за планами реагування на НС, локалізації та ліквідації аварій.
 112. Класифікація вибухо-, пожежонебезпечних зон.
 113. Характеристика ступенів руйнування. Методи розрахунку характеристик зон ураження (радіусів зон руйнувань) при вибухах конденсованих речовин, газоповітряних, паливно-повітряних сумішей у відкритому та замкнутому просторі.
 114. Оцінка стійкості роботи ОГ внаслідок вибуху газоповітряної суміші.
 115. Визначення категорій приміщень, будинків і споруд за вибухопожежною та пожежною небезпекою. Визначення ступеню їхньої вогнестійкості.
 116. Оцінка масштабу і характеру (виду) пожежі, прогнозування її розвитку, швидкості та напрямку поширення, площі зон задимлення і часу зберігання диму.
 117. Противибуховий та протипожежний захист ОГ, основні заходи захисту від техногенних вибухів та пожеж.
 118. Засоби усунення пожеж: стаціонарні, ручні та пересувні.
 119. Вимоги пожежної безпеки до шляхів евакуації.
 120. Планування дій персоналу підприємств та організацій при пожежах.
 121. Методика розрахунку необхідного часу на евакуацію людей із приміщень різного призначення, у яких виникає пожежа
 122. Характеристики зон радіоактивного, хімічного та біологічного зараження. Визначення параметрів зон забруднення радіоактивними (РР) та небезпечними хімічними речовинами (НХР) під час аварійного прогнозування можливої обстановки
 123. Розрахунок масштабів хімічного забруднення при довгостроковому прогнозуванні за еквівалентними значеннями небезпечно хімічних речовин в первинній і вторинній хмарі.
 124. Протирадіаційний захист (термінові, невідкладні, довгострокові контрзаходи) в умовах радіаційної аварії, критерії для прийняття рішення щодо їхнього запровадження. Типові режими радіаційного захисту і функціонування ОГ в умовах радіоактивного забруднення місцевості.
 125. Планування заходів із запобігання поширенню інфекційних захворювань з первинного осередку.
 126. Характеристика зон небезпечних геологічних процесів і явищ.
 127. Визначення показників, що характеризують ушкодження будівель, споруд та обсяги завалів у зонах НС, спричинених природними чинниками фізичного походження. Інженерна підготовка зсувних та зсувонебезпечних територій.
 128. Характеристика зон затоплень, які виникають під час руйнування підпірних споруд (греблі) водосховищ.

129. Заходи з мінімізації небезпечних наслідків, які запроваджуються завчасно та у разі загрози затоплення. Заходи щодо захисту населення при катастрофічних затопленнях.
130. Розрахунок сил і засобів при затопленні (підтопленні) населених пунктів.
131. Порядок розрахунку збитків за типами НС. Розрахунок загального обсягу збитків. Методика оцінки збитків від наслідків НС за основними його видами.
132. Забезпечення техногенної безпеки на підприємствах, в установах та організаціях, як складової частини цивільного захисту.
133. Шляхи і способи підвищення стійкості роботи промислових об'єктів.
134. Забезпечення надійного захисту та життєзабезпечення виробничого персоналу.
135. Захист та раціональне розміщення основних виробничих фондів, зонування території об'єкту.
136. Захист технологічного обладнання, удосконалення господарсько-виробничих зв'язків, робота за спрощеною технологією, використання місцевих ресурсів.
137. Підвищення стійкості виробничих будівель і споруд, комунально-енергетичних і технологічних мереж. Резервування матеріальних та фінансових ресурсів.
138. Організація і проведення досліджень з оцінки стійкості об'єкта в НС (межа стійкості, найбільш уразливі його елементи, характер і ступень руйнувань і ушкоджень, можливі збитки, межа доцільного підвищення стійкості).
139. Заходи щодо підвищення стійкості систем енергопостачання та використання ядерної енергії.
140. Служба оповіщення і зв'язку цивільного захисту. Побудова систем централізованого оповіщення. Принципи побудови локальних систем оповіщення. Організація зв'язку під час виконання рятувальних та інших невідкладних робіт.
141. Порядок декларування безпеки ОПН. Методики визначення ризиків та їх прийнятних рівнів для декларування безпеки ОПН.
142. Ліцензування діяльності об'єкту підвищеної небезпеки.
143. Страхування відповідальності за завдану шкоду внаслідок експлуатації небезпечного об'єкту.
144. Порядок створення і використання матеріальних резервів для запобігання і ліквідації НС.