

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Національний університет «Запорізька політехніка»

Кафедра «Охорона праці і навколишнього середовища»

(найменування кафедри, яка відповідає за дисципліну)



ЗАТВЕРДЖУЮ»

ІФФ Декан ІФФ Олександр КЛИМОВ

2024 року

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ОК 22 «Безпека життєдіяльності фахівця з елементами охорони праці»

(шифр за відповідною освітньою програмою та назва навчальної дисципліни)

освітня програма (спеціалізація) «Прикладне матеріалознавство»

(назва освітньої програми (спеціалізації))

спеціальність 132 – «Матеріалознавство»

(код і найменування спеціальності)

галузь знань 13 – «Механічна інженерія»

(код і найменування галузі)

ступінь вищої освіти бакалавр

(назва ступеня вищої освіти)

2024 рік

Програма з дисципліни «Безпека життєдіяльності фахівця з елементами охорони праці»
(назва навчальної дисципліни)

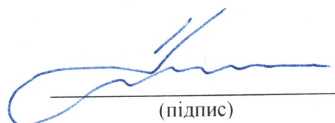
спеціальність 132 – «Матеріалознавство»
(код і найменування спеціальності)

освітня програма (спеціалізація) «Прикладне матеріалознавство»
(назва освітньої програми (спеціалізації))

Розробник: Журавель М.О., старший викладач кафедри ОП і НС;
Скуйбіда О. Л., доцент кафедри ОП і НС, к.т.н, доцент;
Петрищев А. С., доцент кафедри ОП і НС, к.т.н, доцент;
(вказати авторів, їхні посади, наукові ступені та вчені звання)

Програма погоджена:

Т.в.о. завідувача кафедри ОП і НС


(підпис)

Олександр НЕСТЕРОВ
(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

« » 20 року

Гарант освітньої програми


(підпис)

Валерій ВІНІЧЕНКО
(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

«22» 08 2024 року

Схвалено науково-методичною комісією інженерно-фізичного факультету
(найменування факультету)

Протокол від «22» серпня 2024 року №1

Голова НМК ІФФ


(підпис)

Олександр КЛИМОВ
(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

«22» 08 2024 року

1. Опис навчальної дисципліни

Загальна характеристика

Обов'язковий освітній компонент	
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Ступінь вищої освіти	Бакалавр
Галузь знань	13 «Механічна інженерія»
Спеціальність	132 «Матеріалознавство»
Обмеження щодо форм навчання	Без обмежень

Найменування показників	Характеристика навчальної дисципліни	
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів	3	
Модулів	2	-
Змістових модулів	2	2
Семестр	3	3
Загальна кількість годин	90	
з них аудиторних:	30	6
<i>лекції</i>	14	4
<i>практичні</i>	-	-
<i>лабораторні</i>	14	2
<i>семінарські</i>	-	-
<i>інші (лаб)</i>	2	-
з них самостійної роботи:	60	84
Занять на тиждень	2	6
Індивідуальні завдання	-	
Форма контролю	Диференційований залік (залік)	
Курсова робота (проект) (загальний обсяг)	-	

2. Мета навчальної дисципліни

- набуття студентом знань, умінь, навичок для здійснення професійної діяльності за спеціальністю з урахуванням ризику виникнення техногенних аварій й природних небезпек, які можуть спричинити надзвичайні ситуації та привести до несприятливих наслідків на об'єктах господарювання, а також формування у студентів відповідальності за особисту та колективну безпеку;

- набуття знань, умінь, здатностей (компетентностей) для здійснення ефективної професійної діяльності шляхом забезпечення оптимального управління охороною праці на підприємствах (об'єктах господарської, економічної та науково-освітньої діяльності), формування у студентів відповідальності за особисту та колективну безпеку і усвідомлення необхідності обов'язкового виконання в повному обсязі всіх заходів гарантування безпеки праці на робочих місцях;

- формування у студентів знань, умінь та навичок щодо забезпечення необхідного рівня безпеки у надзвичайних ситуаціях відповідно до майбутнього профілю роботи, галузевих норм і правил.

3. Завдання вивчення дисципліни

- опанування знаннями, вміннями та навичками вирішувати професійні завдання з обов'язковим урахуванням галузевих вимог щодо забезпечення безпеки персоналу та захисту населення в небезпечних та надзвичайних ситуаціях і формування мотивації щодо посилення особистої відповідальності за забезпечення гарантованого рівня безпеки функціонування об'єктів галузі, матеріальних та культурних цінностей в межах науково-обґрунтованих критеріїв прийняттого ризику;

- набуття студентами знань, умінь і здатностей (компетентностей) ефективно вирішувати завдання професійної діяльності з обов'язковим урахуванням вимог охорони праці та гарантування збереження життя, здоров'я та працездатності працівників у різних сферах професійної діяльності;

- опанування студентами знаннями, вміннями та навичками з питань особистої та колективної безпеки в умовах загрози та виникнення надзвичайної ситуації, захисту населення в надзвичайних ситуаціях, менеджменту безпеки.

Засвоївши дисципліну «Безпека життєдіяльності фахівця з основами охорони праці» майбутні бакалаври повинні володіти сукупністю загальнокультурних та професійних компетенцій з питань безпеки життєдіяльності та охорони праці для вирішення професійних завдань, пов'язаних із гарантуванням збереження життя та здоров'я персоналу об'єктів господарювання (далі – ОГ) в умовах небезпечних і надзвичайних ситуацій.

4. Пререквізити і постреквізити навчальної дисципліни

Вивчення дисципліни базується на інтеграції теоретичних і практичних знань, отриманих раніше в закладах середньої освіти та курсі загальної підготовки ЗВО (природознавство, фізика, хімія, математика, біологія, філософія, валеологія, медицина, психологія, економіка, право, трудове навчання та ін.). Складовими безпеки життєдіяльності є гуманітарні, природничі, інженерні науки, а також науки

про людину і суспільство. Безпека життєдіяльності об'єднує ряд питань з безпеки праці, промислової екології, безпеки систем, ергономіки, цивільного захисту тощо, і є пререквізитом для вивчення основ охорони праці.

Постреквізити: «Цивільний захист і охорона праці в галузі». Конкретні теми: Змістовий модуль 1 – «Цивільний захист»: Тема 1. Правове регулювання цивільного захисту України. Тема 2. Єдина державна система цивільного захисту, її складові, завдання та режими функціонування. Тема 3. Планування заходів цивільного захисту. Захист населення і територій від надзвичайних ситуацій. Тема 4. Спостереження та лабораторний контроль. Моніторинг небезпек, що можуть спричинити надзвичайну ситуацію. Тема 5. Надзвичайні ситуації мирного часу та особливого періоду, їх вплив на безпеку населення України. Тема 6. Забезпечення заходів і дій в межах завдань єдиної системи цивільного захисту. Тема 7. Спеціальна функція у сфері цивільного захисту. Змістовий модуль 2 – «Охорона праці в галузі»: Тема 1 Міжнародні норми та основні нормативно-правові акти України в галузі охорони праці. Система управління охороною праці. Тема 2. Аналіз потенційних небезпек при дослідженнях в металургійній галузі. Тема 3. Заходи безпеки при дослідженнях в металургійній галузі.

5. Характеристика навчальної дисципліни

Інтегральна компетентність: Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та проблеми пов'язані з розробкою, застосуванням, виробництвом та випробуванням металевих, неметалевих та композиційних матеріалів та виробів на їх основі, у професійній діяльності та у процесі навчання з урахуванням проблем безпекових питань, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студенти повинні отримати:

а) загальні компетентності:

- **КЗ.02** – здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;
- **КЗ.05** – здатність приймати обґрунтовані рішення;
- **КЗ.09** – здатність спілкуватися іноземною мовою;
- **КЗ.12** – прагнення до збереження навколишнього середовища;
- **КЗ.13** – Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні;

- **КЗ.14** – Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя;

- **КЗ.15** – Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:

- **КС.11** – Здатність організувати роботу відповідно до вимог безпеки життєдіяльності й охорони праці;
- **КС.13** – Здатність враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні та комерційні міркування, що впливають на реалізацію технічних рішень;
- **КС.14** – Здатність дотримуватися професійних і етичних стандартів.

Очікувані програмні результати навчання:

- **ПРН5** – визначати екологічно небезпечні та шкідливі фактори професійної діяльності шляхом попереднього аналізу та корегувати зміст діяльності з метою попередження негативного впливу на навколишнє середовище;
- **ПРН6** – дотримуватися вимог галузевих нормативних документів;
- **ПРН8** – уміти застосовувати свої знання для вирішення проблем в новому або незнайомому середовищі;
- **ПРН18** – виявляти, формулювати і вирішувати матеріалознавчі завдання відповідно до спеціальності; розуміти важливість нетехнічних (здоров'я і безпека, охорона навколишнього середовища, промисловість) обмежень.

6. Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. – «*Безпека життєдіяльності*»

Тема 1 Категорії та поняття в безпеці життєдіяльності, таксономія небезпек

Модель життєдіяльності людини. Головні визначення – безпека, загроза, небезпека, надзвичайна ситуація, ризик. Безпека людини, суспільства, національна безпека. Культура безпеки як елемент загальної культури, що реалізує захисну функцію людства. Аксиоми безпеки життєдіяльності. Методологічні основи безпеки життєдіяльності. Системний підхід у безпеці життєдіяльності. Таксономія, ідентифікація та квантифікація небезпек.

Тема 2 Застосування ризик-орієнтованого підходу для побудови імовірнісних структурно-логічних моделей виникнення та розвитку НС

Загальний аналіз ризику і проблем безпеки складних систем, які охоплюють людину (керівник, оператор, персонал, населення), об'єкти техносфери та природне середовище. Індивідуальний та груповий ризик. Концепція прийнятного ризику. Розподіл підприємств, установ та організацій за ступенем ризику їхньої господарської діяльності щодо забезпечення безпеки та захисту населення і територій від НС. Управління безпекою через порівняння витрат та отриманих вигод від зниження ризику. Головні етапи кількісного аналізу та оцінки ризику. Методичні підходи до визначення ризику. Статистичний метод. Метод аналогій. Експертні методи оцінювання ризиків. Застосування у розрахунках ризику імовірнісних структурно-логічних моделей. Визначення базисних подій. Ідентифікація ризику. Розробка ризик-стратегії з метою зниження вірогідності реалізації ризику і мінімізації можливих негативних наслідків. Вибір методів (відмова від ризиків, зниження, передача і ухвалення) та інструментів управління виявленим ризиком.

Тема 3 Класифікація надзвичайних ситуацій на території України

Класифікаційні ознаки надзвичайних ситуацій. Природні, техногенні, соціально-політичні та комбіновані небезпеки. Сучасне урбанізоване середовище. Проблема реалізації сталого розвитку в Україні. Фізичні, хімічні, біологічні та психофізіологічні чинники небезпек. Критерії переходу небезпечної події у НС, одиниці виміру показників класифікаційної ознаки НС та їхні порогові значення у природному середовищі, виробничій, транспортній та інших сферах життєдіяльності. Джерела надзвичайних ситуацій. Визначення рівня надзвичайних ситуацій, подання інформації про їх загрозу або виникнення. Запобігання виникненню надзвичайних ситуацій. Організація життєзабезпечення населення в надзвичайних ситуаціях.

Тема 4 *Техногенні небезпеки та їхні наслідки. Типологія аварій на потенційно-небезпечних об'єктах*

Джерела і можливий вплив технологічної діяльності на довкілля та здоров'я людини (техноекологія). Техногенні небезпеки та їх вражаючі фактори за генезисом і механізмом впливу. Промислові аварії, катастрофи та їхні наслідки. Рівні виробничих аварій в залежності від їхнього масштабу. Небезпечні події на транспорті та аварії на транспортних комунікаціях. Причини виникнення гідродинамічних небезпек (аварій). Хвиля прориву та її вражаючі фактори. Загальні поняття про основи теорії розвитку та припинення горіння. Етапи розвитку пожежі. Фактори техногенних вибухів, що призводять до ураження людей, руйнування будівель, споруд, технічного устаткування і забруднення навколишнього середовища. Класифікація об'єктів за їхньою пожежо- і вибухонебезпекою. Показники пожежо-вибухонебезпеки речовин і матеріалів. Законодавча база в галузі пожежної безпеки. Основи забезпечення пожежної безпеки підприємств, установ, організацій. Відповідальність за порушення (невиконання) вимог пожежної безпеки. Джерела радіації та одиниці її вимірювання. Класифікація радіаційних аварій за характером дії і масштабами. Ознаки радіаційного ураження. Захист приміщень від проникнення радіоактивних речовин. Класифікація небезпечних хімічних речовин за ступенем токсичності, здатності до горіння, впливом на організм людини. Типологія аварій на хімічно-небезпечних об'єктах та вимоги до їхнього розміщення і розвитку. Прогнозування наслідків впливу (викиду) небезпечних хімічних речовин при аваріях на промислових об'єктах і транспорті.

Тема 5 *Природні загрози та характер їхніх проявів і дії на людей, тварин, рослин, об'єкти економіки*

Екологічна безпека та охорона навколишнього природного середовища. Характеристика небезпечних геологічних процесів і явищ: землетрус, карст, осідання ґрунтів над гірничими виробками, зсув, обвал, ерозія ґрунту. Негативний вплив на життєдіяльність людей та функціонування об'єктів економіки в умовах проявів вражаючих факторів небезпечних метеорологічних явищ: сильного вітру, урагану, смерчу, шквалу, зливи, сильної спеки, морозу, снігопаду, граду, ожеледі. Небезпечні гідрологічні процеси і явища: підтоплення, затоплення повеневими або паводковими водами, талими водами та в поєднанні з підняттям ґрунтових вод, підтоплення внаслідок затору льоду, вітрові нагони. Пожежі у природних екосистемах (ландшафтна, лісова, степова, торф'яна пожежа). Вражаючі фактори природних пожеж, характер їхніх проявів та наслідки. Біологічні небезпеки. Вражаючі фактори біологічної дії.

Тема 6 Соціально-політичні небезпеки, їхні види та особливості. Соціальні та психологічні чинники ризику. Поведінкові реакції населення у НС

Соціальна екологія, екологія людини, взаємний вплив людини і навколишнього середовища. Глобальні проблеми людства: глобальна біосферна криза, екологічна криза, ресурсна криза, мирне співіснування, припинення гонки озброєння та відвернення ядерної війни, охорона навколишнього природного середовища, паливно-енергетична, сировинна, продовольча, демографічна, інформаційна, ліквідація небезпечних хвороб. Соціально-політичні конфлікти з використанням звичайної зброї та засобів масового ураження. Сучасні інформаційні технології та безпека життєдіяльності людини. Особливості впливу інформаційного чинника на здоров'я людини та безпеку суспільства. Соціальні фактори, що впливають на життя та здоров'я людини. Корупція і криміналізація суспільства. Психологічна надійність людини та її роль у забезпеченні безпеки. Психотипи за реакцією людей на небезпеку. Частота змін стресових станів у людей, що знаходяться в районі НС.

Тема 7 Управління силами та засобами цивільного захисту під час надзвичайних ситуацій

Порядок надання населенню інформації про наявність загрози або виникнення НС, правил поведінки та способів дій в цих умовах. Сутність і особливості оперативного управління за умов виникнення НС. Міські, замські, запасні та пересувні пункти управління в НС. Спеціально уповноважений керівник та штаб з ліквідації НС. Сили і засоби постійної готовності. Мета і загальна характеристика рятувальних та інших невідкладних робіт. Техніка, що застосовується при ліквідації наслідків НС. Розрахунок сил та їх ешелоноване угруповання. Склад та завдання угруповання сил першого, другого ешелонів та резерву. Організація взаємодії сил при проведенні аварійно-рятувальних робіт та основних видів забезпечення у зоні НС. Здійснення карантинних та інших санітарно-протиепідемічних заходів. Технічні засоби і способи проведення дезактивації, дегазації та дезінфекції території, техніки, транспорту, будівель, приміщень, одягу, взуття і засобів захисту, продовольства, води, продовольчої сировини і фуражу. Дезактивуючи, дегазуючи та дезінфікуючи розчини.

Тема 8 Менеджмент безпеки, правове забезпечення та організаційно-функціональна структура захисту населення та адміністративно-територіальних об'єктів у НС

Правові норми, що регламентують організаційну структуру органів управління безпекою та захистом у НС, процеси її функціонування і розвитку, регламентацію режимів запобігання і ліквідації НС. Структурно-функціональна схема державного управління безпекою та захистом у НС в Україні з урахуванням правового статусу і повноважень органів влади. Органи управління, сили і ресурси з попередження та реагування на НС на державному рівні. Загальні норми законодавства, підзаконних актів, стандарти і технічні умови, технічні і адміністративні регламенти, що регламентують принципи і механізми регулювання безпеки, зниження ризиків і пом'якшення наслідків НС. Превентивні та ситуаційні норми: експертиза, ліцензування, сертифікація, аудит; підвищення технологічної безпеки виробничих процесів та експлуатаційної надійності об'єктів, підготовка об'єктів економіки і систем життєзабезпечення до роботи в умовах НС. Компенсаційні та регламентні норми: пільги, резервування джерел постачання,

матеріально-технічних і фінансових ресурсів, страхування, спеціальні виплати, норми цивільної, адміністративної відповідальності та процедури їхнього застосування. Зонування території за можливою дією вражаючих факторів НС. Загальні засади моніторингу НС та порядок його здійснення. Загальні функції управління пов'язанні з прогнозуванням, плануванням, регулюванням, координацією і контролем. Інформаційна підтримка та процедурне забезпечення прийняття й реалізації рішень пов'язаних з усуненням загрози виникнення НС або реагуванням на НС та організації ліквідування її наслідків. Головні положення про навчання персоналу підприємств, установ і організацій діям та способам захисту в разі виникнення НС та аварій. Програми підготовки населення до дій у НС. Спеціальні об'єктові навчання і тренування. Функціональне навчання керівних працівників і фахівців, які організують та здійснюють заходи у сфері цивільного захисту. Критерії та показники оцінки ефективності функціонування системи безпеки та захисту в НС об'єкту господарювання..

Змістовий модуль 2. – «Основи охорони праці»

Тема 1 *Правові та організаційні основи охорони праці. Соціальний захист потерпілих на виробництві*

Сучасний стан охорони праці в Україні та за кордоном. Законодавство України про охорону праці. Закон України «Про охорону праці». Нормативно-правові акти з охорони праці (НПАОП). Система стандартів безпеки праці (ССБП). Санітарні, будівельні норми, інші загальнодержавні документи з охорони праці. Інструкції з охорони праці в установах та підприємствах. Фінансування охорони праці. Основні принципи і джерела. Служба охорони праці на підприємстві. Основні завдання, функції та права служби охорони праці. Комісія з питань охорони праці на підприємстві. Регулювання питань з охорони праці у колективному договорі, атестація робочих місць за умовами праці. Мета, основні завдання та зміст атестації. Організація та порядок проведення атестації робочих місць. Стимулювання робочих місць. Стимулювання охорони праці. Соціальний захист потерпілих на виробництві. Загальнообов'язкове державне соціальне страхування. Закон України «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування». Фонд соціального страхування України.

Тема 2 *Державне управління охороною праці, державний нагляд та громадський контроль за охороною праці. Навчання з питань охорони праці*

Система державного управління охороною праці в Україні. Органи державного нагляду за охороною праці, їх основні повноваження і права. Громадський контроль за дотриманням законодавства про охорону праці. Правові основи відносин між роботодавцем та робітником: «Кодекс законів про працю». Регулювання питань з охорони праці у колективному договорі та трудовому договорі. Гарантії охорони праці жінок та неповнолітніх. Тривалість робочого тижня для різних категорій працівників. Надурочні роботи. Закон України «Про відпустки». Принципи організації та види навчання з питань охорони праці. Перевірка знань з питань охорони праці. Спеціальне навчання і перевірка знань. Інструктажі з питань охорони праці. Види інструктажів. Порядок проведення інструктажів для працівників.

Тема 3 Розслідування та облік нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві

Реєстрація випадків виробничого травматизму та професійних захворювань. Розслідування нещасних випадків, що призвели до тимчасової втрати працездатності. Спеціальне розслідування нещасних випадків, які призвели до летального наслідку. Реєстрація та розслідування нещасних випадків невиробничого характеру. Реєстрація та розслідування нещасних випадків, що трапилися з вихованцями, учнями та студентами. Реєстрація та розслідування аварій.

Тема 4 Профілактика травматизму та професійних захворювань

Виробничі травми та професійні захворювання. Мета та завдання профілактики травматизму та професійних захворювань. Основні причини виробничих травм та професійних захворювань. Розподіл травм за ступенем тяжкості. Методи аналізу виробничого травматизму та професійних захворювань. Класифікація подій, причин і обладнання, що привели до нещасних випадків. Відповідальність за порушення норм та правил охорони праці.

Тема 5 Основи виробничої санітарії і гігієни праці

Чинники, що визначають санітарно – гігієнічні умови праці. Загальні підходи до оцінки умов праці та забезпечення належних, безпечних і здорових умов праці. Робоча зона та повітря робочої зони. Нормування та контроль параметрів мікроклімату. Заходи та засоби нормалізації мікроклімату. Джерела забруднення повітряного середовища шкідливими речовинами. Гранично допустимі концентрації (ГДК) шкідливих речовин. Контроль за станом повітряного середовища на виробництві. Заходи та засоби попередження забруднення повітря робочої зони. Вентиляція. Види вентиляції.

Природне, штучне, суміщене освітлення. Основні світлотехнічні характеристики. Класифікація виробничого освітлення. Нормування освітлення. Джерела штучного освітлення, лампи, світильники. Загальний підхід до проектування систем освітлення.

Вібрація. Джерела, класифікація і характеристика вібрації. Гігієнічне нормування вібрації. Методи контролю параметрів вібрації. Типові заходи та засоби колективного та індивідуального захисту від вібрацій. Параметри звукового поля: звуковий тиск, інтенсивність, частота. Класифікація шумів за походженням, характеристика, спектром та часовими характеристиками. Нормування шумів. Контроль параметрів шуму. Вимірювальні прилади. Методи та засоби колективного та індивідуального захисту від шуму. Інфразвук та ультразвук. Джерела та параметри інфразвукових та ультразвукових коливань. Нормування та контроль рівнів. Основні методи та засоби захисту від інфразвуку та ультразвуку.

Іонізуюче випромінювання. Джерела, класифікація випромінювань. Типові методи та засоби захисту персоналу від іонізуючих випромінювань у виробничих умовах. Джерела і класифікація електромагнітних випромінювань та електричних і магнітних полів. Характеристики полів і випромінювань. Нормування електромагнітних випромінювань. Заходи захисту. Прилади та методи контролю. Випромінювання оптичного діапазону. Джерела, класифікація випромінювань. Інфрачервоне, ультрафіолетове, лазерне випромінювання. Нормування та методи контролю. Засоби за заходи захисту.

Тема 6 Основи виробничої безпеки. Загальні вимоги безпеки. Електробезпека

Загальні вимоги до технологічного обладнання та процесів. Безпека експлуатації систем під тиском. Безпека під час вантажно-розвантажувальних робіт. Дія електричного струму на організм людини. Чинники, що впливають на наслідки ураження електричним струмом. Класифікація приміщень за ступенем небезпеки ураження електричним струмом. Умови ураження людини електричним струмом. Ураження електричним струмом при дотику або наближенні до струмоведучих частин і при дотику до не струмоведучих металевих елементів електроустановок, які опинились під напругою. Напруга кроку та дотику. Безпечна експлуатація електроустановок. Система навчання та інструктажів з електробезпеки. Кваліфікаційні групи з електробезпеки. Допуск до роботи. Технічні засоби забезпечення електробезпеки: ізоляція, недосяжність, захист огороженням, блокування, заземлення, занулення, захисне відключення. Засоби індивідуального захисту.

Тема 7 Основи пожежної безпеки на виробничих об'єктах

Показники вибухопожежонебезпечних властивостей матеріалів і речовин. Основні причини пожеж. Класифікація вибухонебезпечних та пожежонебезпечних приміщень та зон. Основні засоби і заходи забезпечення пожежної безпеки виробничого об'єкту. Пожежна сигналізація. Засоби пожежогасіння. Дії персоналу при виникненні пожежі. Забезпечення та контроль стану пожежної безпеки на виробничих об'єктах. Вивчення питань з пожежної безпеки.

7. Орієнтовний розподіл навчального часу

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	Денна форма						Заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		лк	пр	лаб	інд	с.р.		лк	пр	лаб	інд	с.р.
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>
Змістовий модуль 1 – «Безпека життєдіяльності»												
Тема 1 Категорії та поняття в безпеці життєдіяльності, таксономія небезпек	4	2	–	–	–	2	4	1	–	–	–	3
Тема 2 Застосування ризик-орієнтованого підходу для побудови імовірнісних структурно-логічних моделей виникнення та розвитку НС	4	2	–	2	–	–	5	1	–	–	–	4
Тема 3 Класифікація надзвичайних ситуацій на території України	6	2	–	–	–	4	5	–	–	1	–	4
Тема 4 Техногенні небезпеки та їхні наслідки. Типологія аварій на потенційно-небезпечних об'єктах	14	1	–	4	–	9	14	–	–	–	–	14
Тема 5 Природні загрози та характер їхніх проявів і дії на людей, тварин, рослин, об'єкти економіки	5	1	–	–	–	4	5	–	–	–	–	5

Продовження

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	Денна форма						Заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		лк	пр	лаб	інд	с.р.		лк	пр	лаб	інд	с.р.
<i>1</i>	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Тема 6 Соціально-політичні небезпеки, їхні види та особливості. Соціальні та психологічні чинники ризику. Поведінкові реакції населення у НС	4	-	-	-	-	4	4	-	-	-	-	4
Тема 7 Управління силами та засобами цивільного захисту під час НС	4	-	-	-	-	4	4	-	-	-	-	4
Тема 8 Менеджмент безпеки, правове забезпечення та організаційно-функціональна структура захисту	4	-	-	-	-	4	4	-	-	-	-	4
Разом за змістовим модулем 1	45	8	-	6	-	31	45	2	-	1	-	42
Змістовий модуль 2 – «Основи охорони праці»												
Тема 1 Правові та організаційні основи охорони праці. Соціальний захист потерпілих на виробництві	4	1	-	-	-	3	5	1	-	-	-	4
Тема 2 Державне управління охороною праці, державний нагляд та громадський контроль за охороною праці. Навчання з питань охорони праці	4	1	-	-	-	3	4	-	-	-	-	4
Тема 3 Розслідування та облік нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві	4	1	-	-	-	3	4	1	-	-	-	3
Тема 4 Профілактика травматизму та професійних захворювань	5	1	-	-	-	4	4	-	-	-	-	4
Тема 5 Основи виробничої санітарії і гігієни праці	18	-	-	8*	-	10	18	-	-	1	-	17
Тема 6 Основи виробничої безпеки. Загальні вимоги безпеки. Електробезпека	6	1	-	2	-	3	6	-	-	-	-	6
Тема 7 Основи пожежної безпеки на виробничих об'єктах	4	1	-	-	-	3	4	-	-	-	-	4
Разом за змістовим модулем 2	45	6	-	10	-	29	45	2	-	1	-	42

Примітка: *2 з них – інші види

8. Види навчальних занять та їх орієнтовний зміст

№ з/п	Тема	Вид занять	Орієнтовний зміст
1	Засоби виявлення радіаційного та хімічного забруднення	<i>лабораторні</i>	Мета заняття
2	Оцінка індивідуальних якостей особистості, що впливають на психологію безпеки людини		2 Загальні відомості
3	Основи надання домедичної допомоги при невідкладних станах		3 Завдання на підготовку до лабораторного заняття
4	Дослідження опору тіла людини електричному струму		4 Контрольні запитання для самоперевірки і контролю підготовленості студентів до заняття
5	Дослідження штучного освітлення робочих місць у приміщенні		5 Матеріали, інструмент, прилади, обладнання
6	Дослідження природної освітленості виробничих приміщень		6 Вказівки з техніки безпеки
7	Дослідження запиленості повітряного середовища у виробничих приміщеннях		7 Порядок виконання заняття
8	Вимірювання параметрів шуму і дослідження звукоізолюючої спроможності акустичного екрану		8 Зміст звіту
			9 Рекомендована література Додатки

9. Форми та методи контролю

Оцінка якості засвоєння навчальної програми з дисципліни «Безпека життєдіяльності фахівця з основами охорони праці» включає поточний контроль успішності засвоєння матеріалів та складання заліку. Для денної форми навчання поточний контроль передбачає контроль засвоєння теоретичних матеріалів, проведення лабораторних занять, двох письмових модульних контрольних робіт у формі тестів. Для заочної форми навчання поточний контроль передбачає проведення лабораторних занять та двох письмових контрольних робіт.

До заліку допускаються студенти, які виконали у повному обсязі усі види навчальних завдань (лабораторні роботи, контрольні роботи), які вони мали виконати під час відпрацювання навчального матеріалу. Успішність засвоєння дисципліни визначається за допомогою рейтингової системи оцінювання. Підсумкова оцінка якості засвоєння навчальної програми визначається за результатами заліку, якій проводиться письмово у формі тестів в два етапи: перший – за матеріалами змістового модулю «Безпека життєдіяльності» і другий, за матеріалами другого змістового модулю «Основи охорони праці», як середня. Студент, який на протязі семестру до проведення підсумкового контролю проявив старанність у засвоєнні теоретичного матеріалу, своєчасно виконав та звітував з лабораторних занять (60 балів і вище за 100 бальною шкалою) може отримати відповідну позитивну підсумкову оцінку - «зараховано».

10. Критерії оцінювання результатів навчання

Поточне тестування та самостійна робота														Оцінка (середня)	
Змістовий модуль № 1							Змістовий модуль № 2								
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	зараховано (100)
15	20	10	35	5	5	5	5	10	10	10	10	40	10	10	

T1, T2 ... T8 – теми змістових модулів.

11. Політика курсу

Вимоги при вивченні навчальної дисципліни полягають у відвідуванні навчальних занять, систематичному вивченні наданих матеріалів, сумлінній самостійній роботі та своєчасному виконанні контрольних заходів, дотриманні норм академічної доброчесності. При вивченні дисципліни «Безпека життєдіяльності з основами охорони праці» політика дотримання академічної доброчесності визначається Кодексом академічної доброчесності Національного університету «Запорізька політехніка»
https://zp.edu.ua/uploads/dept_nm/Nakaz_N253_vid_29.06.21.pdf

12. Методичне забезпечення

1. Методичні вказівки до лабораторного заняття «Дослідження запиленості повітряного середовища у виробничих приміщеннях» з дисципліни «Безпека життєдіяльності фахівця з основами охорони праці»: для студентів усіх спеціальностей та форм навчання / уклад. : О. Л. Скуйбіда. – Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2020. – 21 с. – URI : <http://eir.zntu.edu.ua/handle/123456789/6642>.

2. Методичні вказівки до лабораторного заняття «Вимірювання параметрів шуму і дослідження звукоізолюючої спроможності акустичного екрану» з дисципліни «Безпека життєдіяльності фахівця з основами охорони праці» для студентів усіх спеціальностей та усіх форм навчання / Укл. А. С. Петрищев, В. І. Шмирко, С. М. Журавель. – Запоріжжя : Каф. ОП і НС, НУ «Запорізька політехніка», 2020. – 14 с. – URI : <http://eir.zntu.edu.ua/handle/123456789/7145>.

3. Методичні вказівки до лабораторного заняття «Дослідження опору тіла людини електричному струму» з дисципліни «Безпека життєдіяльності фахівця з основами охорони праці» [Електронний ресурс] : для студентів усіх спеціальностей та форм навчання. / Укл. : М. О. Журавель, С. М. Журавель. – Запоріжжя : Каф. ОП і НС, НУ «Запорізька політехніка», 2020. – 19 с. – URI : <http://eir.zntu.edu.ua/handle/123456789/6630>.

4. Методичні вказівки до лабораторного заняття «Засоби виявлення радіаційного та хімічного забруднення» з дисципліни «Безпека життєдіяльності фахівця з основами охорони праці» [Електронний ресурс] : для студентів усіх спеціальностей та форм навчання. / Укл. : М. О. Журавель, О. Б. Курков. – Запоріжжя : Каф. ОП і НС, НУ «Запорізька політехніка», 2020. – 23 с. – URI : <http://eir.zntu.edu.ua/handle/123456789/6631>.

5. Методичні вказівки до лабораторного заняття «Оцінка індивідуальних якостей особистості, що впливають на психологію безпеки людини» з дисципліни «Безпека життєдіяльності фахівця з основами охорони праці»: для студентів усіх спеціальностей та форм навчання. / Укл.: О. В. Коробко, Ю. І. Троян. – Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2021. – 20 с. – URI : <http://eir.zntu.edu.ua/handle/123456789/7284>.

6. Методичні вказівки до лабораторного заняття «Основи надання домедичної допомоги при невідкладних станах» з дисципліни «Безпека життєдіяльності фахівця з

основами охорони праці» : для студентів усіх спеціальностей та форм навчання. / Укл. : А. С. Петрищев, С. М. Журавель, М. О. Журавель, В. Т. Рубан – Запоріжжя : Каф. ОП і НС. НУ «Запорізька політехніка», 2023. – 52 с. – URI : <http://eir.zntu.edu.ua/handle/123456789/9824>.

7. Методичні вказівки до лабораторного заняття «Дослідження природної освітленості виробничих приміщень» з дисципліни «Безпека життєдіяльності фахівця з основами охорони праці» для студентів усіх спеціальностей та форм навчання. / Укл.: Ю. В. Якімцов, Ю. І. Троян. – Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2021. – 16 с. – URI : <http://eir.zntu.edu.ua/handle/123456789/7282>.

8. Методичні вказівки до лабораторного заняття «Дослідження штучного освітлення робочих місць у приміщенні» з дисципліни «Безпека життєдіяльності фахівця з основами охорони праці» для студентів усіх спеціальностей та форм навчання / Укл. : Ю. В. Якімцов, А. О. Писарський, Ю. І. Троян. – Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2021. – 14 с. – URI : <http://eir.zntu.edu.ua/handle/123456789/7283>.

9. Методичні вказівки до розрахунково-графічної роботи «Прогнозування наслідків впливу (викиду) небезпечних хімічних речовин при аваріях на промислових об'єктах і транспорті» з дисципліни «Безпека життєдіяльності фахівця з основами охорони праці» для студентів усіх спеціальностей денної форми навчання. / Укл.: М. О. Журавель, А. С. Петрищев, С. М. Журавель. – Запоріжжя : Каф. ОП і НС, НУ «Запорізька політехніка», 2020. – 33 с. – URI : <http://eir.zntu.edu.ua/handle/123456789/7147>.

10. Методичні вказівки до самостійної роботи під час дистанційного навчання з дисциплін «Безпека життєдіяльності фахівця з основами охорони праці», «Захист життєвого середовища перебування людини та охорона праці», «Захист здоров'я та життя людини з основами охорони праці», «Цивільний захист і охорона праці в галузі», «Безпека праці на підприємствах, в установах і організаціях та цивільна безпека», «Захист населення, територій, довкілля та виробнича безпека» : для студентів усіх спеціальностей та форм навчання / Укл. : О. Л. Скуйбіда – Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2021. – 34 с. – <http://eir.zntu.edu.ua/bitstream/123456789/7948/1/M08161.pdf>.

13. Перелік навчальної, наукової та довідкової літератури

1. Кодекс цивільного захисту України [Електронний ресурс] – Чинний від 2012-11-21. : станом на 19.04.2024 р. – К. : ВР України, 2012. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/5403-17>. – (Закон України)

2. Про охорону праці [Електронний ресурс] – Чинний від 1992-10-14. : станом на 24.08.2024 р. – К. : ВР України, 1998. – URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2694-12>. – (Закон України)

3. Кодекс законів про працю України [Електронний ресурс] – Чинний від 1971-12-10. : станом на 30.06.2024 р. – К. : ВР України, 1971. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/322-08>. – (Закон України)

4. Желібо Є. П., Сагайдак І. С. Безпека життєдіяльності : навч. посібник [Текст] / Є. П. Желібо, І. С. Сагайдак. – Ірпінь : Університет ДФС України, 2020. – 256 с. – URI : <http://ir.nusta.edu.ua/jspui/handle/doc/4655>.

5. Стищенко Т. Є. та ін.. Безпека життєдіяльності : навч. посібник [Електронний ресурс] / Т. Є. Стищенко, Г. В. Пронюк, Н. М. Сердюк, І. І. Хондак. – Харків : ХНУРЕ, 2018. – 336 с. – Режим доступу : http://os.nure.ua/wp-content/uploads/2019/05/posibnikbgd_2018_p.1.pdf.

6. Запорожець О. І. та ін. Безпека життєдіяльності [Текст] : підручник : 2-ге вид. / О. І. Запорожець, Б. Д. Халмурадов, В. І. Применко. – Київ : «Центр учбової літератури»,

2016. – 448 с.

7. Запорожець О. І. Основи охорони праці : підручник / О.І. Запорожець. – К. : Центр учбової літератури, 2020 – 264 с. – ISBN : 978-617-673-423-9.

8. Вахонєва Т. М. Основи охорони праці в Україні [Електронний ресурс] : підручник 19 / Т. М. Вахонєва. – Київ : ВД «Дакор», 2019. – 508 с. – URI : <https://dakor.kiev.ua/wpcontent/uploads/Ohorona-Pracy.pdf>.

9. Горностаї О. Б. і др. Правові основи охорони праці : навчальний посібник : рек. МОНУ / О. Б. Горностаї, О. Л. Мірус, О. В. Станіславчук, Б. О. Білінський. – Київ: Знання, 2015. – 215 с.

10. Желібо Є. П., Завіруха Н. М., Зацарний В. В. Безпека життєдіяльності : навч. посібник за редакцією Є. П. Желібо. 8-е вид. – К. : Каравелла, 2018. – 264 с.

11. Максимова Н. Ю. Безпека життєдіяльності: соціально-психологічні аспекти алкоголізму та наркоманії: навч. посібник / Н. Ю. Максимова. – Київ: Либідь, 2018. – 328 с.

12. Халмурадов Б. Д. Медицина надзвичайних ситуацій: підручник / Б. Д. Халмурадов, П. Б. Волянський. – Електронні дані. – Київ : Центр учбової літератури, 2016. – 208 с.

13. Санітарно-епідеміологічна безпека: навчальний посібник / В. П. Петков, С. В. Петков, Є. Ю. Соболев, Р. С. Алімов; за заг. ред. С. В. Петкова. – Київ: Видавничий дім «Скіф», 2017. – 128 с.

14. Лазуткін М. І., Журавель С. М., Журавель М. О. Рекомендації студентам щодо поліпшення умов праці при використанні комп'ютерної техніки та технологій [Текст] / М. І. Лазуткін, С. М. Журавель, М. О. Журавель // Молодий вчений. – 2021. – № 2(90). – С. 118-120. – URI : <http://eir.zntu.edu.ua/handle/123456789/7369>.

15. Лазуткін М. І., Журавель С. М., Журавель М. О. Попередження дорожньо-транспортного травматизму [Електронний ресурс] / М. І. Лазуткін, С. М. Журавель, М. О. Журавель. // Молодий вчений. – 2020. – № 2(78). – С. 179-183 – URI : <http://eir.zntu.edu.ua/handle/123456789/6980>.

16. Лазуткін М. І., Журавель М. О. Компенсації працівникам за умови праці відповідно до результатів атестації робочих місць [Електронний ресурс] / М. І. Лазуткін, М. О. Журавель // Молодий вчений. – 2019. – № 3(67). – С. 6-10. – URI : <http://eir.zntu.edu.ua/handle/123456789/6979>.

17. Лазуткін М. І., Слинько Г. І., Журавель М. О., Журавель С. М. Термінологічний словник з охорони праці, цивільного захисту та безпеки життєдіяльності : навч. посіб. для студентів усіх спеціальностей та форм навчання : 3-тє вид., доп. [Електронний ресурс] / Укл. : М. І. Лазуткін, Г. І. Слинько, М. О. Журавель, С. М. Журавель. – Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2021. – 212 с. – URI : <http://eir.zntu.edu.ua/handle/123456789/7209>.

18. Гресько С. Охорона чи безпека праці? : складові охорони праці: терміни, їх пояснення. Концепція реформування СУОП (системи управління охороною праці) / С. Гресько // Охорона праці і пожежна безпека. – 2020. – № 6 (114). – С. 75-79.

19. Душко Т. Охорона праці в Україні та за кордоном: система менеджменту охорони здоров'я та професійної безпеки / Т. Душко // Охорона праці і пожежна безпека. – 2020. – № 1 (109). – С. 30-31.

20. Решетняк В. Рекомендації щодо побудови, впровадження та вдосконалення системи ОП на промисловому підприємстві : ОП - охорона праці. Ефективна система охорони праці: типи стратегій та чим керуватися при виборі методів управління ризиками. Аналіз небезпек / В. Решетняк // Охорона праці і пожежна безпека. – 2019. – № 8 (104). – С. 18-23.

21. Супрович, М. П. Безпека життєдіяльності : практикум / М. П. Супрович, Д. В. Сенюк, К. В. Замойська. – Київ : Кондор, 2018.

14. Рекомендовані інформаційні джерела

15. Офіційний веб-сайт Державної служби України з надзвичайних ситуацій [Електронний ресурс]. – URL : <https://www.dsns.gov.ua>

16. Офіційний веб-сайт [Електронний ресурс]: / Державна служба України з питань праці (Держпраці). – URL: <http://dsp.gov.ua/>

17. Офіційний веб-сайт [Електронний ресурс]: / Державна інспекція України з питань праці. – URL: <http://dpu.gov.ua/default.aspx>

18. Офіційний вебпортал парламенту України [Електронний ресурс]. – URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws>

19. Офіційний веб-сайт [Електронний ресурс]: / Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України. – URL: <http://www.mpr.gov.ua/>

20. Офіційний веб-сайт [Електронний ресурс]: / Рада національної безпеки і оборони України. – URL: <http://www.rainbow.gov.ua/>

21. Офіційний веб-сайт [Електронний ресурс]: / Постійне представництво України при ООН. – URL: <http://ukraineun.org/>