



## СИЛАБУС

### БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ТА ОХОРОНА ПРАЦІ В ЕНЕРГЕТИЦІ

Реквізити навчальної дисципліни	
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Галузь знань	14 Електрична інженерія
Спеціальність	144 Теплоенергетика
Освітня програма (для обов'язкових дисциплін)	Промислова і комунальна теплоенергетика
Статус дисципліни	обов'язкова
Форма навчання	Денна, заочна
Рік підготовки (для обов'язкових дисциплін)	2
Обсяг дисципліни	3 кредитів (90 годин) Лекції – 14 годин Лабораторні роботи – 14 годин
Контрольні заходи	Диф. залік
Мова викладання	Українська
Розклад занять	
Розміщення курсу	<a href="https://moodle.zp.edu.ua/course/view.php?id=1595">https://moodle.zp.edu.ua/course/view.php?id=1595</a>
Інформація про керівника курсу( викладачів)	
Викладачі	Коробко Олександр Вікторович: ідентифікатор - 779 298 6216; код входу - 2023 Петрищев А. С., к.т.н., доцент кафедри ОП і НС
Програма навчальної дисципліни	
Мета	- 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 (НС) 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

	<p>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;</p> <p>- формування у студентів знань, умінь та навичок щодо забезпечення необхідного рівня безпеки у надзвичайних ситуаціях відповідно до майбутнього профілю роботи, галузевих норм і правил.</p>
<p>Задачею викладача є формування у здобувачів вищої освіти загальних та фахових компетентностей</p>	<p><b>ЗК4.</b> Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p><b>ФК5.</b> Здатність визначати, досліджувати та розв'язувати проблеми у сфері теплоенергетики, а також ідентифікувати обмеження, включаючи ті, що пов'язані з інженерними аспектами і проблемами охорони природи, сталого розвитку, здоров'я і безпеки та оцінками ризиків в теплоенергетичній галузі.</p>
<p>Студенти після засвоєння навчальної дисципліни мають продемонструвати такі програмні результати навчання:</p>	<p><b>РН6.</b> Виявляти, формулювати і вирішувати інженерні завдання у теплоенергетиці; розуміти важливість нетехнічних (суспільство, здоров'я і безпека, навколишнє середовище, економіка і промисловість) обмежень.</p> <p><b>РН10.</b> Знати і розуміти технічні стандарти і правила техніки безпеки у сфері теплоенергетики.</p> <p><b>РН11.</b> Мати лабораторні / технічні навички, планувати і виконувати експериментальні дослідження в теплоенергетиці за допомогою сучасних методик і обладнання, оцінювати точність і надійність результатів, робити обґрунтовані висновки</p> <p><b>РН16.</b> Розуміти нетехнічні (суспільство, здоров'я і безпека, навколишнє середовище, економіка і промисловість) наслідки інженерної практики.</p>
<b>Пререквізити дисципліни</b>	
Не має	
<b>Зміст навчальної дисципліни</b>	
<p><b>Змістовий модуль 1 – «Безпека життєдіяльності»</b></p> <p>Тема 1 Категорії та поняття в безпеці життєдіяльності, таксономія небезпек</p> <p>Тема 2 Застосування ризик-орієнтованого підходу для побудови імовірнісних структурно-логічних моделей виникнення та розвитку НС</p> <p>Тема 3 Класифікація надзвичайних ситуацій на території України</p> <p>Тема 4 Техногенні небезпеки та їхні наслідки. Типологія аварій на потенційно-небезпечних об'єктах</p> <p>Тема 5 Природні загрози та характер їхніх проявів і дії на людей, тварин, рослин, об'єкти економіки</p> <p>Тема 6 Соціально-політичні небезпеки, їхні види та особливості. Соціальні та психологічні чинники ризику. Поведінкові реакції населення у НС</p> <p>Тема 7 Управління силами та засобами цивільного захисту під час надзвичайних ситуацій</p> <p>Тема 8 Менеджмент безпеки, правове забезпечення та організаційно-функціональна структура захисту населення та адміністративно-територіальних об'єктів у НС</p> <p><b>Змістовий модуль 2 – «Охорона праці в енергетиці»</b></p> <p>Тема 1 Правові та організаційні основи охорони праці. Соціальний захист потерпілих</p>	

на виробництві

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

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

Тема 4 Профілактика травматизму та професійних захворювань

Тема 5 Основи виробничої санітарії і гігієни праці

Тема 6 Основи виробничої безпеки. Загальні вимоги безпеки. Електробезпека

Тема 7 Основи пожежної безпеки на виробничих об'єктах

Лабораторні роботи:

Основи надання першої долікарської допомоги при нещасних випадках

Оцінка психологічних якостей особистості, що впливають на безпеку діяльності людини

Дослідження опору тіла людини електричному струму

Засоби виявлення радіаційного та хімічного забруднення

Дослідження природної освітленості виробничих приміщень

Дослідження штучного освітлення робочих місць у приміщенні

Дослідження запиленості повітряного середовища у виробничих приміщеннях

Дослідження ефективності віброізоляції для захисту від загальних виробничих вібрацій

Дослідження ефективності захисного заземлення

### Система рейтингових балів та критерії оцінювання

Індивідуальна робота	<p>З метою поглиблення вивчення дисципліни та набуття навичок і вмінь самостійних кваліфікованих розрахунків, аналізу та обґрунтування висновків у процесі вивчення дисципліни, студенти денної форми навчання виконують розрахунково-графічну роботу (РГР) з курсу «Безпека життєдіяльності» та дві семестрові модульні контрольні роботи (МКР): одну за матеріалами першого змістовного модулю «Безпека життєдіяльності» і другу за матеріалами другого змістовного модулю «Охорона праці в енергетиці». Організація і порядок виконання МКР та вихідні дані визначаються відповідними методичними вказівками і завданнями, які розроблені на кафедрі.</p> <p>Студенти заочної форми навчання виконують дві письмові контрольні роботи самостійні (КРС): одну за матеріалами першого змістовного модулю «Безпека життєдіяльності» і другу за матеріалами другого змістовного модулю «Охорона праці в енергетиці». Організація і порядок виконання КРС та вихідні дані визначаються відповідними методичними вказівками і завданнями, які розроблені на кафедрі.</p>
Загальний рейтинг	<p>Оцінка якості засвоєння навчальної програми з нормативної дисципліни «Безпека життєдіяльності та охорона праці в енергетиці» включає поточний контроль успішності засвоєння матеріалів та складання підсумкового диференційованого заліку.</p> <p>Для денної форми навчання поточний контроль передбачає контроль засвоєння теоретичних матеріалів, проведення лабораторних занять, РГР з курсу БЖД, двох письмових модульних контрольних робіт у формі тестів.</p>

	<p>Для заочної та дистанційної форм навчання поточний контроль передбачає проведення лабораторних занять та двох письмових КРС.</p> <p>До диференційованого заліку допускаються лише студенти, які виконали у повному обсязі усі види навчальних занять (лабораторні, РГР та МКР), передбачених робочою навчальною програмою, та які вони мали виконати під час відпрацювання навчального матеріалу.</p> <p>Успішність засвоєння дисципліни визначається за допомогою рейтингової системи оцінювання.</p> <p>Підсумкова оцінка якості засвоєння навчальної програми визначається за результатами диференційованого заліку, який проводиться письмово у формі тестів в два етапи: за матеріалами першого змістовного модулю «Безпека життєдіяльності» і за матеріалами другого змістовного модулю «Охорона праці в енергетиці», як середня.</p> <p>Студент, який протягом семестру до проведення підсумкового контролю проявив старанність, своєчасно виконав та звітував з поточних навчальних завдань, може отримати відповідну позитивну підсумкову оцінку «автоматом», тобто без складання підсумкового диференційованого заліку.</p>
Процедура оскарження результатів	<p>Студенти мають право і можливість підняти будь-яке питання, яке стосується процедури контрольних заходів, та очікувати, що воно буде розглянуто згідно із наперед визначеними процедурами (<a href="http://pol.pro/vreg/konfliktnykh_sytuatsiy.pdf">pol pro vreg konfliktnykh situatsiy.pdf</a> (<a href="http://zp.edu.ua">zp.edu.ua</a>)).</p> <p>Студенти мають право оскаржити результати контрольних заходів, але обов'язково аргументовано, пояснивши, з яким критерієм не погоджуються відповідно до оціночного листа та/або зауважень.</p>
<b>Рекомендовані джерела інформації</b>	
Базова	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Цяпко М.Ф., Мамаєв Л.М. Гідрогазодинаміка – К.: ІСДМО, 1995 – 211 с.</li> <li>2. Дейч М. Е. Гидрогазодинамика / М. Е. Дейч, А. Е. Зарянкин. – М.: Энергоиздат, 1984. – 384 с.</li> <li>3. Цяпко М.Ф., Яловий М.І., Павленко А.М. Гідрогазодинаміка – Дніпродзержинськ; ДДТУ, 2009. – 264 с.</li> <li>4. Кулінченко Константинов Ю. М. Технічна механіка рідини і газу [Підручник] / Ю. М. Константинов, О. О. Гіжа. – К.: Вища школа, 2002. – 277 с.</li> <li>5. В. Р. Гідравліка, гідравлічні машини і гідропривід: [Підручник] / В. Р. Кулінченко. – Київ: Фірма «ІНКОС», Центр навчальної літератури, 2006. – 616с.</li> <li>6. Гусак О. Г. Г 96 Гідрогазодинаміка : навчальний посібник / О. Г. Гусак, С. О. Шарапов, О. В. Ратушний. – Суми : Сумський державний університет, 2022. – 296 с. ISBN 978-966-657-905-1</li> </ol>
Методичне забезпечення	<ol style="list-style-type: none"> <li>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.</li> </ol>

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 першої долікарської допомоги при нещасних випадках» з дисципліни «Безпека життєдіяльності» : для студентів усіх форм навчання. Укл. : А. С. Петрищев, М. О. Журавель, В. Т. Рубан. – Запоріжжя : Каф. ОП і НС, НУ «Запорізька політехніка», 2020. – 42 с. – URI : <http://eir.zntu.edu.ua/handle/123456789/7146>.

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

	<p>навчання / Укл. : Ю. В. Якімцов, А. О. Писарський, Ю. І. Троян. – Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2021. – 14 с. – URI : <a href="http://eir.zntu.edu.ua/handle/123456789/7283">http://eir.zntu.edu.ua/handle/123456789/7283</a>.</p> <p>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 : <a href="http://eir.zntu.edu.ua/handle/123456789/7147">http://eir.zntu.edu.ua/handle/123456789/7147</a>.</p>
Базова література	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Запорожець О. І. Безпека життєдіяльності: підручник / О. І. Запорожець, Б. Д. Халмурадов, В. І. Применко. – Електронні дані. – Київ: Центр учбової літератури, 2016. – 448 с.</li> <li>2. Основи охорони праці: підручник для студентів вищ. навч. закладів / О. І. Запорожець, О. С. Протоєрейський, Г. М. Франчук, І. М. Боровик. – Київ: Центр учбової літератури, 2016. – 264 с.</li> <li>3. Бедрій Я. І. Безпека життєдіяльності: короткий навчальний словник-довідник: для студентів вищ. навч. закладів / Я. І. Бедрій, В. М. Піча; за ред. В. М. Пічі. – Львів: Магнолія 2006, 2015. – 217 с.</li> <li>4. Правові основи охорони праці: навчальний посібник: рек. МОНУ/ О. Б. Горностай, О. Л. Мірус, О. В. Станіславчук, Б. О. Білінський. – Київ: Знання, 2015. – 215 с.</li> <li>5. Супрович М. П. Безпека життєдіяльності: практикум / М. П. Супрович, Д. В. Сенюк, К. В. Замойська. – Київ: Кондор, 2018. – 164 с.</li> </ol>
Інформаційні ресурси	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Офіційний веб-сайт Державної служби України з надзвичайних ситуацій [Електронний ресурс]. – URL : <a href="https://www.dsns.gov.ua">https://www.dsns.gov.ua</a>.</li> <li>2. Офіційний веб-сайт [Електронний ресурс]: / Міністерство екології та природних ресурсів України. – URL: <a href="http://www.menr.gov.ua/">http://www.menr.gov.ua/</a>.</li> <li>3. Офіційний веб-сайт [Електронний ресурс]: / Рада національної безпеки і оборони України. – URL: <a href="http://www.rainbow.gov.ua/">http://www.rainbow.gov.ua/</a>.</li> <li>4. Офіційний веб-сайт [Електронний ресурс]: / Постійне представництво України при ООН. – URL: <a href="http://www.uamission.org/">http://www.uamission.org/</a>.</li> <li>5. Веб-сайт, присвячений надзвичайним ситуаціям природного характеру [Електронний ресурс] : URL : <a href="http://chronicl.chat.ru/">http://chronicl.chat.ru/</a>.</li> <li>6. Офіційний веб-сайт [Електронний ресурс]: / Український інститут досліджень навколишнього середовища і ресурсів при Раді національної безпеки і оборони України. – URL: <a href="http://www.erriu.ukrtel.net/index.htm">http://www.erriu.ukrtel.net/index.htm</a>.</li> <li>7. Офіційний веб-сайт [Електронний ресурс]: / Державна служба України з питань праці (Держпраці). – URL: <a href="http://dsp.gov.ua/">http://dsp.gov.ua/</a></li> <li>8. Офіційний веб-сайт [Електронний ресурс]: / Державна інспекція України з питань праці. – URL:</li> </ol>



<p>Основні законодавчі та нормативно-правові документи</p>	<p><a href="http://dpu.gov.ua/default.aspx">http://dpu.gov.ua/default.aspx</a>.</p> <p>1. Кодекс цивільного захисту України [Електронний ресурс] – Чинний від 2012-11-21. : станом на 17.03.2021 р. – К. : ВР України, 2012. – Режим доступу: <a href="http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/5403-17">http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/5403-17</a>. – (Закон України).</p> <p>2. Про захист людини від впливу іонізуючих випромінювань [Електронний ресурс] – Чинний від 1998-01-14. : станом на 24.02.2020 р. – К. : ВР України, 1998. – Режим доступу: <a href="http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/15/98-вр">http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/15/98-вр</a>. – (Закон України).</p> <p>3. Додатковий протокол до Женевських конвенцій від 12.08.1949 р, що стосується захисту жертв міжнародних збройних конфліктів (Протокол I), від 8.06.1977 р. Зібрання чинних міжнародних договорів України: Офіційне видання – Том 1: 1990-1991 рр. – К. : Видавничий Дім «Ін Юре», 2001.</p> <p>4. Менеджмент ризиків. Принципи та настанови. [Текст] : ДСТУ ISO 31000:2018 ; (ISO 31000:2018, IDT). На заміну ДСТУ ISO 31000:2014 ; чинний від 2019-01-01. – К. : ГП «УкрНИУЦ», 2018. – 19 с. – (Державний Стандарт України).</p> <p>5. Про охорону праці [Електронний ресурс] – Чинний від 1992-10-14. : станом на 27.02.2021 р. – К. : ВР України, 1998. – URL: <a href="http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2694-12">http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2694-12</a>. – (Закон України).</p> <p>6. Кодекс законів про працю України [Електронний ресурс] – Чинний від 1971-12-10. : станом на 09.05.2021 р. – К. : ВР України, 1971. – Режим доступу: <a href="http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/322-08">http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/322-08</a>. – (Закон України).</p> <p>7. Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування [Електронний ресурс] – Чинний від 1999-09-23. : станом на 01.01.2021 р. – К. : ВР України, 1999. – Режим доступу: <a href="http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1105-14">http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1105-14</a>. – (Закон України).</p> <p>8. Порядок розслідування та обліку нещасних випадків, професійних захворювань та аварій на виробництві [Електронний ресурс] – На заміну НПАОП 0.00-6.02-11. – Чинний від 2019-07-01. : станом на 06.01.2021 р. – К. : КМ України, 2019. – Режим доступу: <a href="https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/337-2019-п">https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/337-2019-п</a>. – (Постанова).</p> <p>9. Положення про порядок розслідування нещасних випадків, що сталися із здобувачами освіти під час освітнього процесу. [Електронний ресурс] – Чинний від 2019-08-16. : станом на 16.08.2019 р. – К. : МОН України, 2019. – Режим доступу: <a href="https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0612-19">https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0612-19</a>. – (Постанова).</p> <p>10. Типове положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці [Електронний ресурс] : НПАОП 0.00-4.12-05. – На заміну ДНАОП 0.00-4.12-99, ДНАОП 0.00-8.01-93 ; чинний від 2005-02-26. – К. : Держнагляд охорони праці України, 2005. – URL : <a href="http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0231-05">http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0231-05</a>. – (Нормативно-правовий акт охорони праці).</p>
<p><b>Політика освітнього компонента</b></p>	

Відвідування занять	Відвідування лекцій, практичних занять та консультацій не оцінюється. Однак, студентам рекомендуються їх відвідувати, оскільки на них викладаються теоретичний та практичний матеріали; розвиваються навички, необхідні для виконання індивідуальних практичних завдань.
Академічна доброчесність	Політика та принципи академічної доброчесності визначені <a href="https://zp.edu.ua/uploads/dept_nm/Nakaz_N253_vid_29.06.21.pdf">https://zp.edu.ua/uploads/dept_nm/Nakaz_N253_vid_29.06.21.pdf</a>