

ЗАПОРІЗЬКІЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІНЖЕНЕРНИЙ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ІМ. Ю.М. ПОТЕБНІ  
ЗАПОРІЗЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

**ЗАТВЕРДЖУЮ**



Директор Інженерного навчально-наукового інституту ім. Ю.М. Потєбні ЗНУ

*Н.Г. Метеленко*  
(підпис) Н.Г. Метеленко  
(ініціали та прізвище)

« 29 » серпня 2024

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**Проктування засобів з охорони праці**

(назва навчальної дисципліни)

підготовки бакалаврів

(назва освітнього ступеня)

денної та заочної форм здобуття освіти

освітньо-професійна програма Охорона праці

(назва)

спеціалізації / предметної спеціальності \_\_\_\_\_

(за наявності)

(шифр і назва)

спеціальності 263 Цивільна безпека

(шифр, назва спеціальності)

галузі знань 26 Цивільна безпека

(шифр і назва)

**ВИКЛАДАЧ :** Манідіна Є.А., к.т.н., доцент, доцент кафедри металургійних технологій, екології та техногенної безпеки

Обговорено та ухвалено  
на засіданні кафедри металургійних  
технологій, екології та техногенної безпеки

Погоджено  
Гарант освітньо-професійної програми

*Є.А. Манідіна*  
(підпис)

Є.А. Манідіна  
(ініціали, прізвище)

Протокол № 1 від "29" серпня 2024 р.  
Завідувач кафедри МТЕТБ

*Ю.О. Бєлоконь*  
(підпис)

Ю.О. Бєлоконь  
(ініціали, прізвище)

2024 рік

Запорізький національний університет  
Силабус навчальної дисципліни  
«Проектування засобів з охорони праці»



**Зв'язок з викладачем:** Манідіна Євгенія Анатоліївна, к.т.н., доц. доцент кафедри

**E-mail:** [manidina\\_ZGIA@ukr.net](mailto:manidina_ZGIA@ukr.net)

**СЕЗН ЗНУ повідомлення:** <https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=12052>

**Телефон:**+380978814692

**Інші засоби зв'язку:** Viber, Telegram – за номером +380978814692

**Кафедра:** металургійних технологій, екології та техногенної безпеки, м. Запоріжжя, просп. Соборний, 226 (11 корп., к. Л 222)

## 1. Опис навчальної дисципліни

Розглянуті основні поняття підготовки до проектування засобів для поліпшення умов праці на робочих місцях. Приділено увагу основним методам захисту працівників від дії шкідливих та небезпечних факторів на їх робочих місцях, надані основні методи розрахунку засобів з охорони праці та рекомендації щодо їх компоновки. Особливу увагу приділено безпеці проектування, монтажу та експлуатації засобів з охорони праці та промислового обладнання.

**Метою вивчення** дисципліни «Проектування засобів з охорони праці» є оволодіння студентами теоретичних знань, умінь і практичних навичок з проектування, монтажу та експлуатації промислових споруд та засобів з охорони праці.

Дана дисципліна входить до освітніх компонентів вільного вибору студента в межах спеціальності першого рівня вищої освіти спеціальності 263 Цивільна безпека ОПІ «Охорона праці».

## Паспорт навчальної дисципліни

Нормативні показники	Денна форма здобуття освіти	Заочна форма здобуття освіти
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Статус дисципліни	<b>Вибіркова</b>	
Семестр	8 -й	8 -й
Кількість кредитів ECTS	<b>3</b>	<b>3</b>
Кількість годин	90	90
Лекційні заняття	26 год.	6 год.
Практичні заняття	12 год.	4 год.
Самостійна робота	52 год.	80 год.
Консультації	<a href="https://surl.li/tarzka">https://surl.li/tarzka</a>	
Вид підсумкового семестрового контролю:	<b>залік</b>	
Посилання на електронний курс у СЕЗН ЗНУ (платформа Moodle)	<a href="https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=12052">https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=12052</a>	

Запорізький національний університет  
Силабус навчальної дисципліни  
«Проектування засобів з охорони праці»



**2. Методи досягнення запланованих освітньою програмою компетентностей і результатів навчання**

Компетентності/ результати навчання	Методи навчання	Форми і методи оцінювання
1	2	3
<p>ІК Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та проблеми, що характеризуються інтегральною компетентністю та невизначеністю умов, під час практичної діяльності або у процесі навчання, яка передбачає застосування теорій та методів проведення моніторингу, запобігання виникненню аварій, надзвичайних ситуацій, нещасним випадкам (на виробництві) і професійним захворюванням, оцінювання їх можливих наслідків та їх ліквідування.</p>	<p>Інформаційний, пояснювально-ілюстративний, проблемний, пошуковий, дослідницький</p>	<p>Система оцінювання знань по дисципліні ОПП «Охорона праці» складається з поточного і підсумкового видів контролю. Поточний контроль знань проводиться у формі письмової роботи (тестування у в СЕЗН ЗНУ на платформі Moodle), розв'язання завдань на практичних заняттях. Підсумковий контроль знань проводиться у вигляді заліку в письмовій формі (або у разі дистанційного/змішаного навчання у формі тестування та розв'язання практичного завдання у в СЕЗН ЗНУ на платформі Moodle).</p>
<p>К09 Навики здійснення безпечної діяльності.</p>		
<p>К 13 Здатність до застосовування тенденцій розвитку техніки і технології захисту людини, матеріальних цінностей і довкілля від небезпек техногенного і природного характеру та обґрунтованого вибору засобів та систем захисту людини і довкілля від небезпек.</p>		

**Запорізький національний університет**  
**Силабус навчальної дисципліни**  
**«Проектування засобів з охорони праці»**



К 29 Здатність до читання та виконання ескізів та креслень, застосування комп'ютерної графіки в сфері професійної діяльності.		
РН07 Обирати оптимальні заходи і засоби, спрямовані на зменшення професійного ризику, захист населення, запобігання надзвичайним ситуаціям.		
РН21 Аналізувати і обґрунтовувати інженерно-технічні та організаційні заходи щодо цивільного захисту, техногенної та промислової безпеки на об'єктах та територіях.		

### **3. Зміст навчальної дисципліни**

#### **Змістовий модуль 1. Обґрунтування необхідності проектування засобів з охорони праці**

Ідентифікація, оцінка та управління ризиками, пов'язаними з професійною діяльністю. Процедура побудови дерева несправностей (відмов). Технічна система. Метод ініційованих відмов. Якісна і кількісна оцінка дерева відмов. Переваги та недоліки методу дерева відмов.

#### **Змістовий модуль 2. Проектування засобів з гігієни праці і промислової санітарії в промисловості**

Визначення рівнів звукового тиску в розрахункових точках. Проектування звукоізовльованих кабін. Звукоізоляція місць проходження комунікацій через огорожувальні елементи кабін. Проектування засобів захисту від дії вібрації. Акустична обробка приміщень. Поняття «Вібрація». Абсолютні та відносні параметри, що характеризують вібрацію. Класифікація виробничої вібрації. Нормування виробничої вібрації. Заходи та засоби захисту від вібрації. Виробниче освітлення. Види виробничого освітлення. Проектування природного освітлення. Раціональні схеми верхнього природного освітлення для будівель південних районі. Схема складових освітленості всередині приміщення. Нормування штучного освітлення. Вибір системи освітлення. Вибір джерела світла. Вибір світильників та їх розміщення. Методи проектування та розрахунку штучного освітлення. Захист від електромагнітного випромінювання.

#### **Змістовий модуль 4. Проектування засобів з пожежної безпеки**

Небезпечні та шкідливі чинники, пов'язані з пожежами. Система запобігання пожежі. Умови, необхідні для виникнення пожежі (горіння). Запобігання утворення горючого середовища. Запобігання виникнення в горючому середовищі джерела запалювання. Система протипожежного захисту. вогнестійкість будівель та споруд. Підвищення вогнестійкості будівельних конструкцій. протипожежні перешкоди та захист отворів у них. Протидимний та противибуховий захист будівель та споруд. протипожежні розриви. Проектування заходів протипожежного захисту на виробництві.

**Запорізький національний університет**  
**Силабус навчальної дисципліни**  
**«Проектування засобів з охорони праці»**



Протипожежне водопостачання. Пожежні сигналізація, оповіщення та зв'язок.

#### 4. Структура навчальної дисципліни

Вид заняття /роботи	Назва теми	Кількість годин		Згідно з розкладом
		о/д.ф	з.ф.	
Лекція	Лекція 1. Обґрунтування проектування засобів з охорони праці. Метод відмов.	2		<i>Тиждень 1</i>
Лекція	Лекція 2. Проектування засобів захисту від дії шуму	2	1	<i>Тиждень 2</i>
Практичне заняття	Практичне завдання 1. Практичне завдання 1. Оцінка ризиків на робочому місці	2		<i>Тиждень 2</i>
Лекція	Лекція 2. Проектування засобів захисту від дії шуму	2		<i>Тиждень 3</i>
Лекція	Лекція 3. Проектування засобів захисту від дії вібрації	2	1	<i>Тиждень 4</i>
Практичне заняття	Практичне завдання 2. Проектування гумових амортизаторів	2		<i>Тиждень 4</i>
Лекція	Лекція 3. Проектування засобів захисту від дії вібрації	2		<i>Тиждень 5</i>
Лекція	Лекція 3. Проектування засобів захисту від дії вібрації	2		<i>Тиждень 6</i>
Практичне заняття	Практичне завдання 3. Проектування пружинних амортизаторів	2	2	<i>Тиждень 6</i>
Лекція	Лекція 4. Виробниче освітлення	2	1	<i>Тиждень 7</i>
Лекція	Лекція 4. Виробниче освітлення	2		<i>Тиждень 8</i>
Практичне заняття	Практичне завдання 3. Проектування пружинних амортизаторів	2	2	<i>Тиждень 8</i>
Лекція	Лекція 5. Захист від електромагнітного випромінювання	2	1	<i>Тиждень 9</i>
Лекція	Лекція 6. небезпечні та шкідливі чинники, пов'язані з пожежами.	2	1	<i>Тиждень 10</i>
Практичне заняття	Практичне завдання 4. Розрахунок систем водяного (пінного) пожежогасіння	2		<i>Тиждень 10</i>
Лекція	Лекція 7. Проектування заходів протипожежного захисту на виробництві.	2	1	<i>Тиждень 11</i>
Лекція	Лекція 7. Проектування заходів протипожежного захисту на виробництві.	2		<i>Тиждень 12</i>
Практичне заняття	Практичне завдання 4. Розрахунок систем водяного (пінного) пожежогасіння	2		<i>Тиждень 12</i>
Лекція	Лекція 7. Проектування заходів протипожежного захисту на виробництві.	2		<i>Тиждень 13</i>

Запорізький національний університет  
Силабус навчальної дисципліни  
«Проектування засобів з охорони праці»



Самостійна робота	<p>Опрацювати лекційний матеріал та додатково самостійно вивчити теоретичний матеріал за підручниками та навчальними посібниками /конспектом лекцій:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ідентифікація, оцінка та управління ризиками, пов'язаними з професійною діяльністю.</li> <li>2. Процедура побудови дерева несправностей (відмов).</li> <li>3. Метод ініційованих відмов.</li> <li>4. Якісна і кількісна оцінка дерева відмов.</li> <li>5. Переваги та недоліки методу дерева відмов.</li> <li>6. Визначення рівнів звукового тиску в розрахункових точках.</li> <li>7. Проектування звукоізованих кабін.</li> <li>8. Звукоізоляція місць проходження комунікацій через огорожувальні елементи кабін.</li> <li>9. Проектування засобів захисту від дії вібрації.</li> <li>10. Акустична обробка приміщень. Поняття «Вібрація».</li> <li>11. Абсолютні та відносні параметри, що характеризують вібрацію.</li> <li>12. Класифікація виробничої вібрації.</li> <li>13. Нормування виробничої вібрації.</li> <li>14. Заходи та засоби захисту від вібрації.</li> </ol> <p>Виробниче освітлення.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>15. Види виробничого освітлення.</li> <li>16. Проектування природного освітлення.</li> <li>17. Раціональні схеми верхнього природного освітлення для будівель південних районі.</li> <li>18. Схема складових освітленості всередині приміщення.</li> <li>19. Нормування штучного освітлення. Вибір системи освітлення.</li> <li>20. Вибір джерела світла.</li> <li>21. Вибір світильників та їх розміщення.</li> <li>22. Методи проектування та розрахунку штучного освітлення.</li> <li>23. Захист від електромагнітного випромінювання.</li> <li>24. Небезпечні та шкідливі чинники, пов'язані з пожежами.</li> <li>25. Система запобігання пожежі.</li> <li>26. Умови, необхідні для виникнення пожежі (горіння).</li> <li>27. Запобігання утворення горючого середовища.</li> <li>28. Запобігання виникнення в горючому середовищі джерела запалювання.</li> <li>29. Система протипожежного захисту. вогнестійкість будівель та споруд.</li> </ol>	52	80	Щотижня
-------------------	--	----	----	---------

**Запорізький національний університет**  
**Силабус навчальної дисципліни**  
**«Проектування засобів з охорони праці»**



	<p>30. Підвищення вогнестійкості будівельних конструкцій. протипожежні перешкоди та захист отворів у них.</p> <p>31. Протидимний та противибуховий захист будівель та споруд. протипожежні розриви.</p> <p>32. Проектування заходів протипожежного захисту на виробництві.</p> <p>33. Протипожежне водопостачання.</p> <p>34. Пожежні сигналізація, оповіщення та зв'язок.</p>			
--	--	--	--	--

### 5. Види і зміст контрольних заходів

Вид заняття/ роботи	Вид контрольного заходу	Зміст контрольного заходу*	Критерії оцінювання та термін виконання*	Усього балів
<b>Поточний контроль</b>				
<b>Лекції</b>				
Лекція 1	Тестування	Вид теоретичного завдання: тестування за тематикою лекції. Перелік питань розташовано в СЕЗН ЗНУ на платформі moodle.	Кількість питань – 5. Тестові питання оцінюються: правильно/неправильно. Правильна відповідь – 1 бал.	<b>5</b>
Лекція 2	Тестування	Вид теоретичного завдання: тестування за тематикою лекції. Перелік питань розташовано в СЕЗН ЗНУ на платформі moodle.	Кількість питань – 6. Тестові питання оцінюються: правильно/неправильно. Правильна відповідь – 1 бал.	<b>6</b>
Лекція 3	Тестування	Вид теоретичного завдання: тестування за тематикою лекції. Перелік питань розташовано в СЕЗН ЗНУ на платформі moodle.	Кількість питань – 6. Тестові питання оцінюються: правильно/неправильно. Правильна відповідь – 1 бал.	<b>6</b>
Лекція 4	Тестування	Вид теоретичного завдання: тестування за тематикою лекції. Перелік питань розташовано в СЕЗН ЗНУ на платформі moodle.	Кількість питань – 6. Тестові питання оцінюються: правильно/неправильно. Правильна відповідь – 1 бал.	<b>6</b>
Лекція 5	Тестування	Вид теоретичного завдання: тестування за тематикою лекції. Перелік питань розташовано в СЕЗН ЗНУ на платформі moodle.	Кількість питань – 5. Тестові питання оцінюються: правильно/неправильно. Правильна відповідь – 1 бал.	<b>5</b>
Лекція 6	Тестування	Вид теоретичного завдання: тестування за тематикою	Кількість питань – 6. Тестові питання	<b>6</b>

Запорізький національний університет  
Силабус навчальної дисципліни  
«Проектування засобів з охорони праці»



		лекції. Перелік питань розташовано в СЕЗН ЗНУ на платформі moodle.	оцінюються: правильно/неправильно. Правильна відповідь – 1 бал.	
Лекція 7	Тестування	Вид теоретичного завдання: тестування за тематикою лекції. Перелік питань розташовано в СЕЗН ЗНУ на платформі moodle.	Кількість питань – 6. Тестові питання оцінюються: правильно/неправильно. Правильна відповідь – 1 бал.	<b>6</b>
Тести по лекціям 1-5 сформовані в тестовому завданні № 1 до підсумкового контролю, загальна кількість балів 28				
Тести по лекціям 6-7 сформовані в тестовому завданні № 2 до підсумкового контролю, загальна кількість балів 12				
<b>Практичні заняття</b>				
Практичне заняття № 1	Розв'язання задач	Розв'язання задач за тематикою практичного заняття, завдання до самостійної роботи розміщено в СЕЗН ЗНУ	Кількість практичних завдань – 1. Практичне завдання оцінюється максимально в 5 балів з урахуванням правильності отриманих результатів: <b>5 балів</b> – студент правильно розв'язав задачу, зробив висновки; <b>3-4 бали</b> – навіть правильні формули, але зробив помилки під час розрахунків; <b>1-2 бали</b> – студент розв'язав задачу з помилками, помилки в наведених формулах або в алгоритмі обрахувань; <b>0 балів</b> – студент не приступав до розв'язання задачі <i>Протягом 1-13 тижнів навчання</i>	<b>5</b>
Практичне заняття № 2	Розв'язання задач	Розв'язання задач за тематикою практичного заняття, завдання до самостійної роботи розміщено в СЕЗН ЗНУ	Кількість практичних завдань – 1. Практичне завдання оцінюється	<b>5</b>



Запорізький національний університет  
Силабус навчальної дисципліни  
«Проектування засобів з охорони праці»



			<p>максимально в 5 балів з урахуванням правильності отриманих результатів:  <b>5 балів</b> – студент правильно розв’язав задачу, зробив висновки;  <b>3-4 бали</b> – навів правильні формули, але зробив помилки під час розрахунків;  <b>1-2 бали</b> – студент розв’язав задачу з помилками, помилки в наведених формулах або в алгоритмі обрахувань;  <b>0 балів</b> – студент не приступав до розв’язання задачі  <i>Протягом 1-13 тижнів навчання</i></p>	
Практичне заняття № 3	Розв’язання задач	Розв’язання задач за тематикою практичного заняття, завдання до самостійної роботи розміщено в СЕЗН ЗНУ	<p>Кількість практичних завдань – 1. Практичне завдання оцінюється максимально в 5 балів з урахуванням правильності отриманих результатів:  <b>5 балів</b> – студент правильно розв’язав задачу, зробив висновки;  <b>3-4 бали</b> – навів правильні формули, але зробив помилки під час розрахунків;  <b>1-2 бали</b> – студент розв’язав задачу з помилками, помилки в наведених формулах або в алгоритмі обрахувань;  <b>0 балів</b> – студент</p>	<b>5</b>

Запорізький національний університет  
Силабус навчальної дисципліни  
«Проектування засобів з охорони праці»



			не приступав до розв'язання задачі <i>Протягом 1-13 тижнів навчання</i>	
Практичне заняття № 4	Розв'язання задач	Розв'язання задач за тематикою практичного заняття, завдання до самостійної роботи розміщено в СЕЗН ЗНУ	Кількість практичних завдань – 1. Практичне завдання оцінюється максимально в 5 балів з урахуванням правильності отриманих результатів: <b>5 балів</b> – студент правильно розв'язав задачу, зробив висновки; <b>3-4 бали</b> – навів правильні формули, але зробив помилки під час розрахунків; <b>1-2 бали</b> – студент розв'язав задачу з помилками, помилки в наведених формулах або в алгоритмі обрахувань; <b>0 балів</b> – студент не приступав до розв'язання задачі <i>Протягом 1-13 тижнів навчання</i>	<b>5</b>
<b>Підсумковий контроль</b>				
<b>Залік</b>	Теоретичне завдання	Питання для підготовки за навчальним матеріалом лекцій 1-8. Питання для підготовки, розміщено в СЕЗН ЗНУ», у разі дистанційного/змішаного навчання у формі тестування та розв'язання практичного завдання у в СЕЗН ЗНУ на платформі Moodle	15 тестових питань оцінюються: правильно/неправильно. Правильна відповідь оцінюється в 2 бали	<b>30</b>
	Практичне завдання – розв'язання задачі	Зміст завдання розташовано в СЕЗН ЗНУ на платформі moodle. Задачі розв'язувати в системі СІ, оформлення згідно з ДСТУ 3008: 2015 у паперовому або в електронному вигляді (у разі введення дистанційної форми навчання). Тема: розрахунок	За розв'язання задачі бали нараховуються за такою схемою: - <b>10 балів</b> – студент правильно розв'язав задачу; - <b>9-7 балів</b> – студент розв'язав задачу з	<b>10</b>

Запорізький національний університет  
Силабус навчальної дисципліни  
«Проектування засобів з охорони праці»



		пружинних амортизаторів.	помилками; -6-4 балів – студент правильно вписав формулу, за якою розв'язується задача та зробив спробу її вирішення; -3-1 бали– студент правильно вписав формулу, за якою розв'язується задача. 0 балів – студент не приступав до розв'язання задачі	
<b>Усього за підсумковий контроль</b>				<b>40</b>

**Шкала оцінювання ЗНУ: національна та ECTS**

За шкалою ECTS	За шкалою університету	За національною шкалою	
		Екзамен	Залік
A	90 – 100 (відмінно)	5 (відмінно)	Зараховано
B	85 – 89 (дуже добре)	4 (добре)	
C	75 – 84 (добре)		
D	70 – 74 (задовільно)	3 (задовільно)	
E	60 – 69 (достатньо)		
FX	35 – 59 (незадовільно – з можливістю повторного складання)	2 (незадовільно)	Не зараховано
F	1 – 34 (незадовільно – з обов'язковим повторним курсом)		

## 6. Основні навчальні ресурси

### Рекомендована література

1. Атаманчук П.С., Мендерецький В.В., Панчук О.П., Білий Р.М. Охорона праці в галузі. Київ : Центр учбової літератури, 2017. 322 с.
2. Скрипник О. С., Іващенко М. Ю. Безпека експлуатації будівель та споруд : конспект лекцій. Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2021. 106 с. URL: <http://ebooks.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/Inshi67/0049339.pdf>.
3. **Манідіна Є.А.**, Грідяєв В.В. Пожежна безпека : курс лекцій для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності 263 «Цивільна безпека» освітньо-професійної програми «Охорона праці». Запоріжжя : Запорізький національний університет, 2024. 313 с.
4. Управління ризиками: навчальний наочний посібник [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студ. спеціальності 073 «Менеджмент» / М.О. Кравченко, К.О. Бояринова, К.О. Копішинська; КПІ ім. Ігоря Сікорського. Електронні текстові дані (1 файл: 18 Мбайт). Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021, 432с.
5. Тарасов В. К., Кожемякін Г. Б., Кутузова І. О. Безпечна експлуатація інженерних систем і

*Запорізький національний університет*  
*Силабус навчальної дисципліни*  
*«Проектування засобів з охорони праці»*



- споруд : навч.-метод. посіб. для студентів ЗДІА спец. 183 "Технології захисту навколиш. середовища", 263 "Цив. безпека". Запоріжжя : ЗДІА, 2017. 160 с. URL: <http://ebooks.znu.edu.ua/files/ZII/metodychky/do2018/f358595.pdf>. Бондаренко С.М., Мурін М.М., Антошкін О.А., Дерев'яно О.А., Христин В.В. Автоматичні системи протипожежного захисту : методичні вказівки до виконання курсового проекту. Харків : НУЦЗУ, 2021. 89 с.
6. Мезенцева І. О., Мовмига Н. Є., Османова О.В. Розрахунки віброізоляції у галузі машинобудування : методичні вказівки до практичних занять для студентів спеціальності 263 «Цивільна безпека» денної і заочної форми навчання. Харків : НТУ „ХПІ”, 2022. 36 с.
7. Грідяєв В. В., Русаков О. О. Особливості організації протипожежного захисту на промислових підприємствах. Матеріали III Всеукраїнської науково-практичної конференції за участю молодих науковців «Актуальні питання сталого науково-технічного та соціально-економічного розвитку регіонів України» 17-20 жовтня 2023 року Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2023. С. 726-728.
8. Голубєв Б.С., Грідяєв В.В., **Манідіна Є.А.** Оцінка пожежовибухонебезпеки на підприємствах підготовки води. Матеріали I Міжнародної науково-практичної конференції інженерного навчально-наукового інституту ім. Ю.М. Потебні ЗНУ (09-10 травня 2024 року, м. Запоріжжя) Інженерні інновації та розбудова національної економіки. – Одеса : Видавничий дім «Гельветика», 2024. С. 494-495
9. Гордиман О.М., Грідяєв В.В., **Манідіна Є.А.** Використання пристроїв захисту від імпульсних перенапруг при проектуванні систем блискавкозахисту. Матеріали I Міжнародної науково-практичної конференції інженерного навчально-наукового інституту ім. Ю.М. Потебні ЗНУ (09-10 травня 2024 року, м. Запоріжжя) Інженерні інновації та розбудова національної економіки. – Одеса : Видавничий дім «Гельветика», 2024. С. 496-498.
10. Кусковець С.Л., Кухнюк О.М., Крук С.І., Шаталов О.С. Основи пожежної безпеки виробництв. Частина 1. Теоретичні основи забезпечення пожежної безпеки технологічних процесів виробництв : навчальний посібник. Рівне : НУВГП, 2016. 248 с.
11. **Манідіна Є. А.**, Грідяєв В. В., Белоконь К. В., Голубєв Б. С. Оцінка професійних ризиків при проектуванні заходів з електробезпеки на виробництві. *Металургія*. 2024. № Вип.1-2. С. 46-53.
12. Рижков В. Г., Белоконь К. В., **Манідіна Є. А.**, Фоміна Н. В. Електробезпека у чорній металургії: особливості, ергономіка робочого місця, прилади контролю, тенденція розвитку. *Металургія*. 2021. № 2. С. 121-128.

### **Інформаційні джерела:**

1. ДБН Б.2.2-12:2019 Планування і забудова територій. URL: <https://dreamdim.ua/wp-content/uploads/2019/07/DBN-B22-12-2019.pdf> (дата звернення: 01.02.2024).
2. ДБН В 1.1-7-2016 Пожежна безпека об'єктів будівництва. URL: <https://zakon.isu.net.ua/sites/default/files/normdocs/28a25142ab16479b848fd157e102a044.pdf> (дата звернення: 01.02.2024).
3. ДБН В.2.5-56-2014 Інженерне обладнання будинків і споруд. Системи протипожежного захисту. URL: <https://etz.com.ua/systemy-protypozhezhnogo-zahystu/> (дата звернення: 01.02.2024).
4. Аналіз небезпечних чинників. Оцінювання ризиків: діаграма оцінювання рівнів ризику URL: <https://qualityexpert.com.ua/articles/664608-analiz-nebezpechnykh-chynnykiv-otsinyuvannya-ryzykiv-diahrama-otsinyuvannya-rivniv> (дата звернення: 21.08.2024)
5. Управління ризиками відповідно до стандарту ISO 31000:2018 URL: <https://qualityexpert.com.ua/articles/657421-upravlinnya-ryzykamy-vidpovidno-do-standartu-iso-310002018> (дата звернення: 21.08.2024)



6. Ідентифікація і класифікація ризиків URL:<https://qualityexpert.com.ua/articles/657215-identyfikatsiya-i-klassyfikatsiya-ryzykiv> (дата звернення: 21.08.2024)

## 7. Регуляції і політики курсу

### Відвідування занять. Регуляція пропусків.

Інтерактивний характер курсу передбачає обов'язкове відвідування практичних занять. Студенти, які за певних обставин не можуть регулярно відвідувати практичні або лабораторні заняття, мусять впродовж тижня узгодити із викладачем графік індивідуального відпрацювання пропущених занять. Окремі пропущені завдання та лабораторні роботи мають бути відпрацьовані на найближчій консультації впродовж тижня після пропуску. Відпрацювання занять здійснюється у формі захисту задач, що були розв'язані на пропущеному занятті або виконані лабораторних робіт (на консультаціях з викладачем).

Студенти, які станом на початок екзаменаційної сесії мають понад 70% невідпрацьованих пропущених занять, до відпрацювання не допускаються.

### Політика академічної доброчесності

Відповідно до чинних правових норм, плагіатом вважатиметься: копіювання чужої наукової роботи чи декількох робіт та оприлюднення результату під своїм іменем; створення суміші власного та запозиченого тексту без належного цитування джерел; рерайт (перефразування чужої праці без згадування оригінального автора). Будь-яка ідея, думка чи речення, ілюстрація чи фото, яке ви запозичуєте, має супроводжуватися посиланням на першоджерело.

Роботи, у яких виявлено ознаки плагіату, до розгляду не приймаються і відхиляються без права перескладання. Якщо ви не впевнені, чи підпадають зроблені вами запозичення під визначення плагіату, будь ласка, проконсультуйтеся з викладачем.

### Використання комп'ютерів/телефонів на занятті

Використання мобільних телефонів, планшетів та інших гаджетів під час лекційних, лабораторних та практичних занять дозволяється виключно у навчальних цілях (для уточнення певних даних, перевірки правопису, отримання довідкової інформації тощо). Будь ласка, не забувайте активувати режим «без звуку» до початку заняття.

Під час виконання заходів контролю (захисту лабораторних робіт, розв'язання практичних задач, іспиту) використання гаджетів заборонено. У разі порушення цієї заборони роботу буде анульовано без права перескладання.

### Комунікація

Базовою платформою для комунікації викладача зі студентами є Moodle.

Важливі повідомлення загального характеру – зокрема, оголошення про терміни подання контрольних робіт та ін. – регулярно розміщуються викладачем на форумі курсу. Для персональних запитів використовується сервіс приватних повідомлень. Відповіді на запити студентів подаються викладачем впродовж трьох робочих днів. Для оперативного отримання повідомлень про оцінки та нову інформацію, розміщену на сторінці курсу у Moodle, будь ласка, переконайтеся, що адреса електронної пошти, зазначена у вашому профайлі на Moodle, є актуальною, та регулярно перевіряйте папку «Спам».

Якщо за технічних причин доступ до Moodle є неможливим, або ваше питання потребує термінового розгляду, направте електронного листа з позначкою «Важливо» на адресу [manidina\\_ZGIA@ukr.net](mailto:manidina_ZGIA@ukr.net). У листі обов'язково вкажіть ваше прізвище та ім'я, курс та шифр академічної групи.

*Запорізький національний університет*  
*Силабус навчальної дисципліни*  
*«Проектування засобів з охорони праці»*



Якщо здобувач отримав сертифікат, що підтверджує проходження семінарів/вебінарів з цієї дисципліни (за рахунок неформальної/інформальної освіти), то він повинен до початку семестру подати заяву до деканату з проханням визнати такі результати навчання

### **ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ**

**ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ 2024-2025 н. р.** доступний за адресою: <http://surl.li/afeagu>.

**НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ.** Перевірка набутих студентами знань, навичок та вмій (атестації, заліки, іспити та інші форми контролю) є невід'ємною складовою системи забезпечення якості освіти і проводиться відповідно до Положення про організацію та методику проведення поточного та підсумкового семестрового контролю навчання студентів ЗНУ: <https://tinyurl.com/y9tve4lk>.

**ПОВТОРНЕ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІН, ВІДРАХУВАННЯ.** Наявність академічної заборгованості до 6 навчальних дисциплін (в тому числі проходження практики чи виконання курсової роботи) за результатами однієї екзаменаційної сесії є підставою для надання студенту права на повторне вивчення зазначених навчальних дисциплін. Порядок повторного вивчення визначається Положенням про порядок повторного вивчення навчальних дисциплін та повторного навчання у ЗНУ: <https://tinyurl.com/y9pkmmp5>. Підстави та процедури відрахування студентів, у тому числі за невиконання навчального плану, регламентуються Положенням про порядок переведення, відрахування та поновлення студентів у ЗНУ: <https://tinyurl.com/yeds57la>.

**ВИРІШЕННЯ КОНФЛІКТІВ.** Порядок і процедури врегулювання конфліктів, пов'язаних із корупційними діями, зіткненням інтересів, різними формами дискримінації, сексуальними домаганнями, міжособистісними стосунками та іншими ситуаціями, що можуть виникнути під час навчання, регламентуються Положенням про порядок і процедури вирішення

конфліктних ситуацій у ЗНУ: <https://tinyurl.com/57wha734>. Конфліктні ситуації, що виникають у сфері стипендіального забезпечення здобувачів вищої освіти, вирішуються стипендіальними комісіями факультетів, коледжів та університету в межах їх повноважень, відповідно до: Положення про порядок призначення і виплати академічних стипендій у ЗНУ: <https://tinyurl.com/yd6bq6p9>; Положення про призначення та виплату соціальних стипендій у ЗНУ: <https://tinyurl.com/y9r5dpwh>.

**ПСИХОЛОГІЧНА ДОПОМОГА.** Телефон довіри практичного психолога **Марти Ірини Вадимівни** (061) 228-15-84, (099) 253-78-73 (щоденно з 9 до 21).

**УПОВНОВАЖЕНА ОСОБА З ПИТАНЬ ЗАПОБІГАННЯ ТА ВИЯВЛЕННЯ КОРУПЦІЇ**  
Запорізького національного університету: **Банак Віктор Аркадійович**

Електронна адреса: [v\\_banakh@znu.edu.ua](mailto:v_banakh@znu.edu.ua)

Гаряча лінія: тел. (061) 227-12-76, факс 227-12-88

**РІВНІ МОЖЛИВОСТІ ТА ІНКЛЮЗИВНЕ ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ.** Центральні входи усіх навчальних корпусів ЗНУ обладнані пандусами для забезпечення доступу осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення. Допомога для здійснення входу у разі потреби надається черговими охоронцями навчальних корпусів. Якщо вам потрібна спеціалізована допомога, будь ласка, зателефонуйте (061) 228-75-11 (начальник охорони). Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення у ЗНУ: <https://tinyurl.com/ydhcsagx>.

*Запорізький національний університет  
Силабус навчальної дисципліни  
«Проектування засобів з охорони праці»*



**РЕСУРСИ ДЛЯ НАВЧАННЯ**

**НАУКОВА БІБЛІОТЕКА:** <http://library.znu.edu.ua>. Графік роботи абонементів: понеділок-п'ятниця з 08.00 до 16.00; вихідні дні: субота і неділя.

**СИСТЕМА ЕЛЕКТРОННОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАННЯ (MOODLE):**  
<https://moodle.znu.edu.ua>

Якщо забули пароль/логін, направте листа з темою «Забув пароль/логін» за адресою: [moodle.znu@znu.edu.ua](mailto:moodle.znu@znu.edu.ua).

У листі вкажіть: прізвище, ім'я, по-батькові українською мовою; шифр групи; електронну адресу.

Якщо ви вказували електронну адресу в профілі системи Moodle ЗНУ, то використовуйте посилання для відновлення паролю <https://moodle.znu.edu.ua/mod/page/view.php?id=133015>.

**ЦЕНТР ІНТЕНСИВНОГО ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ:** <http://sites.znu.edu.ua/child-advance/>

**ЦЕНТР НІМЕЦЬКОЇ МОВИ, ПАРТНЕР ГЕТЕ-ІНСТИТУТУ:**  
<https://www.znu.edu.ua/ukr/edu/ocznu/nim>

**ШКОЛА КОНФУЦІЯ (ВИВЧЕННЯ КИТАЙСЬКОЇ МОВИ):** <http://sites.znu.edu.ua/confucius>