

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

ЗАТВЕРДЖУЮ

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




(підпис)
« 29 » 08

Наталя МЕТЕЛЕНКО

(ім'я, прізвище)

2025 р.

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Інноваційні технології в охороні праці

(назва навчальної дисципліни)

підготовки магістра

(назва освітнього ступеня)

денної та заочної форм здобуття освіти

освітньо-професійна програма Охорона праці

(назва)

спеціальності J4 Охорона праці

(шифр, назва спеціальності)

галузі знань J Транспорт та послуги

(шифр і назва)

ВИКЛАДАЧ: Румянцев В.Р., к.т.н., доц., доцент кафедри
металургійних технологій, екології та техногенної безпеки

(ПІБ, науковий ступінь, вчене звання, посада)

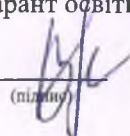
Обговорено та ухвалено
на засіданні кафедри металургійних технологій,
екології та техногенної безпеки

Протокол № 1 від «27» 08 2025 р.
Завідувач кафедри


(підпис)

Юрій БЕЛОКОНЬ
(ім'я, прізвище)

Погоджено
Гарант освітньо-професійної програми


(підпис)

Владислав РУМЯНЦЕВ
(ім'я, прізвище)

2025 рік

Зв'язок з викладачем (викладачами): Румянцев Владислав Ростиславович, к.т.н., доцент Moodle (форум курсу, приватні повідомлення), **ZOOM** (ідентифікатор: 9260209298 пароль: 1234)

E-mail: ruvlad1164@gmail.com

Сезн ЗНУ повідомлення:

Телефон: 067 6144226

Інші засоби зв'язку: Viber

Кафедра: металургійних технологій, екології та техногенної безпеки, XI корпус, ауд.Л321

1. Опис навчальної дисципліни

Метою вивчення навчальної дисципліни «Інноваційні технології в охороні праці» є формування у студентів системи професійних знань про перспективи розвитку охорони праці як науки, покращення умов праці та підвищення за рахунок цього ефективності виробництва.

Курс «Інноваційні технології в охороні праці» продовжує інженерну підготовку студента і базується на знаннях, отриманих при раніше вивчених дисциплінах професійного спрямування, таких як: «Управління диференційованими аспіраційними системами», «Безпека альтернативних джерел енергії в енергетиці», «Безпека газового господарства», «Атестація робочих місць», а набуті здобувачами програмні результати навчання та компетентності необхідні при виконанні ними творчих завдань, аналітичних досліджень при вивченні наступних дисциплін: «Планування ліквідації аварійних ситуацій», «Екологічна та техногенна безпека промислових об'єктів та технологій» та під час виробничої практики, при підготовці до державного іспиту, а також у подальшій професійній діяльності.

Паспорт навчальної дисципліни

Нормативні показники	Денна форма здобуття освіти	Заочна форма здобуття освіти
Статус дисципліни	Обов'язкова	
Семестр	2 -й	2-й
Кількість кредитів ECTS	6	6
Кількість годин	180	180
Лекційні заняття	24	4
Практичні	24	6
Самостійна робота	132	144
Консультації	Щопонеділка о 16:00-17:20: конференція Zoom 9260209298, пароль 1234	
Вид підсумкового семестрового контролю:	екзамен	
Посилання на електронний курс у СЕЗН ЗНУ (платформа Moodle)	https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=9923	

2. Методи досягнення запланованих освітньою програмою компетентностей і результатів навчання

У процесі вивчення навчальної дисципліни формуються **програмні компетентності**, необхідні для розв'язання практичних задач професійної діяльності, пов'язаної з аналізом техногенних ризиків та умов праці, прогнозуванням можливих наслідків дії небезпечних і шкідливих факторів, розробкою та оцінюванням ефективності інженерно-технічних і організаційних рішень, спрямованих на усунення або мінімізацію дії небезпечних і шкідливих виробничих факторів та захист працівників.

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК 01. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК 03 Здатність приймати обґрунтовані рішення

ЗК 06 Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу

ЗК.07. Здатність генерувати нові ідеї (креативність)

Спеціальні компетентності (СК):

СК 04. Здатність до застосування інноваційних підходів, сучасних методів, спрямованих на регулювання техногенної та виробничої безпеки.

СК 05 Здатність до створення і реалізації інноваційних продуктів і заходів у сфері професійної діяльності.

СК 06. Здатність застосовувати сучасні інформаційні та комунікаційні технології, спеціалізоване програмне забезпечення у сфері професійної діяльності.

СК 08. Здатність зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію до фахівців та нефахівців

Формування цих компетентностей сприяє формуванню у студентів **програмних результатів навчання (РН)**, визначених Стандартом вищої освіти України для магістрів за спеціальністю 263 «Цивільна безпека», затвердженого наказом МОН України № 1291 від 22.10.2020 р., та узгоджених із матрицями 4-5 опису ОП «Охорона праці».

Після опанування матеріалом навчальної дисципліни здобувачі здатні продемонструвати **результати навчання (РН*)**, визначені в ОК 07 «Інноваційні технології в охороні праці» (табл. 2.1), які з урахуванням співвідношень між результатами навчання за ОК11 із програмними результатами навчання (табл. 2.2) у комплексі формують **програмні результати навчання (ПРН)**, визначені ОП «Охорона праці» (табл. 2.3).

Таблиця 2.1 – Результати та методи навчання, засоби діагностики за навчальною дисципліною ОК 07 «Інноваційні технології в охороні праці»

Код*	Опис результату навчання (РН*)**	Форми викладання та методи навчання	Форми та методи оцінювання***
1	2	3	4
1.1	Розуміти способи використання штучного інтелекту (ШІ) для моніторингу здоров'я працівників, використання баз даних по реєстрації нещасних випадків для прогнозування ризиків.	Словесні (лекції, ілюстрація, пояснення, навчальна дискусія), наочні (практичні заняття, схеми, моделі, алгоритми)	Бліц-опитування (БО), тестування (Т 1), екзамен

Запорізький національний університет
Силабус навчальної дисципліни
ОК 07 «Інноваційні технології в охороні праці»



1	2	3	4
1.2	Оволодіти методами застосування ІІІ для моніторингу та прогнозування небезпечних ситуацій, обґрунтовувати ключові переваги впровадження ІІІ в цій царині.	Словесні (лекції, ілюстрація, пояснення, навчальна дискусія), наочні (практичні заняття, схеми, моделі, алгоритми)	Бліц-опитування (БО), тестування (Т 1), екзамен
1.3	Вміти застосовувати системи штучного інтелекту для запобігання нещасним випадкам в різних галузях.	Словесні (лекції, ілюстрація, пояснення, створення проблемних ситуацій), наочні (практичні заняття, схеми, моделі, алгоритми), частково-пошукові (самостійна робота, робота з підручником), авторський метод (створення «штучної» конкуренції серед здобувачів для отримання додаткових балів за активність, креативність, оригінальність підходів щодо виконання нестандартних завдань та завдань підвищеної складності).	Бліц-опитування (БО), тестування (Т 1), виконання практичних завдань (ПЗ 1), екзамен
2.1	Знати основні забруднення та забруднювачі довкілля, їх вплив на працездатність людини, розуміти суть забруднення довкілля.	Словесні (лекції, ілюстрація, пояснення, навчальна дискусія), наочні (практичні заняття, схеми, моделі, алгоритми).	Бліц-опитування (БО), тестування (Т 2), екзамен
2.2	Дослідити проблему пилоутворення на промислових підприємствах, оволодіти технологіями вловлення зважених часток у промислових газових викидах.	Словесні (лекції, ілюстрація, пояснення, навчальна дискусія), наочні (практичні заняття, схеми, моделі, алгоритми).	Бліц-опитування (БО), тестування (Т 2), виконання практичних завдань (ПЗ 2), екзамен
2.3	Вміти застосовувати інноваційні заходи для зниження вмісту пилу у повітрі робочої зони та зменшення кількості пилу у викидах у довкілля.	Словесні (лекції, ілюстрація, пояснення, створення проблемних ситуацій), наочні (практичні заняття, схеми, моделі, алгоритми), частково-пошукові (самостійна робота, робота з підручником), авторський метод (створення «штучної» конкуренції серед здобувачів для отримання додаткових балів за активність, креативність, оригінальність підходів щодо виконання нестандартних завдань та завдань підвищеної складності).	Бліц-опитування (БО), тестування (Т 2), виконання практичних завдань (ПЗ 2) екзамен

Запорізький національний університет
Силабус навчальної дисципліни
ОК 07 «Інноваційні технології в охороні праці»



1	2	3	4
3.1	Знати методи покращення фізико-хімічних властивостей вуглеводневих палив для оптимізації роботи теплових двигунів і дотримання норм якості повітря робочої зони.	Словесні (лекції, ілюстрація, пояснення, навчальна дискусія), наочні (практичні заняття, схеми, моделі, алгоритми).	Бліц-опитування (БО), тестування (ТЗ), виконання практичних завдань (ПЗЗ), екзамен
3.2	Вміти застосовувати інноваційні способи покращення якості згоряння вуглеводневого палива, зокрема з використанням постійного магнітного поля, для зменшення забруднення навколишнього середовища та покращення умов праці.	Словесні (лекції, ілюстрація, пояснення, навчальна дискусія), наочні (практичні заняття, схеми, моделі, алгоритми).	Бліц-опитування (БО), тестування (ТЗ), виконання практичних завдань (ПЗЗ) екзамен

* - перша цифра коду РН* відповідає номеру змістового модуля, друга – це порядковий номер РН в межах змістового модуля

** - РН* сформульовано на основі таксономії SOLO (Structure of the Observed Learning Outcomes - Структура результатів навчання, які можна спостерігати (як поведінку))

*** - умовні позначення щодо форм і методів оцінювання деталізовано у розділі 5

Таблиця 2.2 – Співвідношення результатів навчання ОК 07 «Інноваційні технології в охороні праці» із програмними результатами навчання ОП «Охорона праці»

Програмні результати навчання згідно ОП (ПРН)	Результати навчання дисципліни (код РН)							
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2
ПРН 03 Інтегрувати знання з різних галузей для розв'язання теоретичних та/або практичних задач і проблем у сфері цивільної безпеки.	+			+	+		+	
ПРН 05. Розробляти та реалізовувати ефективні заходи, спрямовані на регулювання та забезпечення цивільної безпеки	+	+	+			+		+
ПРН 07. Використовувати сучасні інформаційні та комунікаційні технології, спеціалізоване програмне забезпечення під час розв'язання практичних та/або наукових задач	+	+	+	+	+		+	+
ПРН 16. Приймати ефективні рішення у складних непередбачуваних умовах, визначати цілі та завдання, аналізувати і порівнювати альтернативи, оцінювати ресурси		+	+	+		+		
ПРН 17 Відшукувати необхідну інформацію в спеціальній літературі, базах даних, інших джерелах інформації, аналізувати та об'єктивно оцінювати інформацію	+	+	+	+	+	+	+	+

Таблиця 2.3 – Програмні результати та методи навчання, засоби діагностики за навчальною дисципліною ОК07 «Інноваційні технології в охороні праці»

Компетентності / результати навчання	Методи навчання*	Форми і методи оцінювання*
ПРН 03 Інтегрувати знання з різних галузей для розв'язання теоретичних та/або практичних задач і проблем у сфері цивільної безпеки.	Словесні (лекції, ілюстрація, пояснення, навчальна дискусія зі створенням проблемних ситуацій), наочні (практичні заняття, схеми, моделі, алгоритми), частково-пошукові з елементами дослідження (самостійна робота, робота з підручником, контекстне навчання, публічний виступ), авторський метод (створення «штучної» конкуренції серед здобувачів для отримання додаткових балів за активність, креативність, оригінальність підходів щодо виконання нестандартних завдань та завдань підвищеної складності).	Бліц-опитування (БО), тестування (Т 1, Т 2, Т 3), виконання практичних завдань (ПЗ 1, ПЗ 2), екзамен (ЕТ, ЕЗ1, ЕЗ2)
ПРН 05. Розробляти та реалізовувати ефективні заходи, спрямовані на регулювання та забезпечення цивільної безпеки		Бліц-опитування (БО), тестування (Т 1, Т 2, Т 3), виконання практичних завдань (ПЗ 3), екзамен (ЕТ, ЕЗ1, ЕЗ2)
ПРН 07. Використовувати сучасні інформаційні та комунікаційні технології, спеціалізоване програмне забезпечення під час розв'язання практичних та/або наукових задач		
ПРН 16. Приймати ефективні рішення у складних непередбачуваних умовах, визначати цілі та завдання, аналізувати і порівнювати альтернативи, оцінювати ресурси		
ПРН 17 Відшукувати необхідну інформацію в спеціальній літературі, базах даних, інших джерелах інформації, аналізувати та об'єктивно оцінювати інформацію		

* - методи навчання та оцінювання для формування РН є узагальненням на основі інформації, поданої відповідно у графах (3) і (4) табл. 2.1

3. Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Інноваційні технології у безпеці технологічних процесів

Тема 1. Способи використання штучного інтелекту

Поняття штучного інтелекту Застосування ШІ для моніторингу та прогнозування небезпечних ситуацій.

Тема 2. Ключові переваги впровадження ШІ

Використання ШІ для ранньої діагностики професійних захворювань. Контроль стану повітря робочої зони.

Тема 3. Застосовування системи штучного інтелекту для запобігання нещасним випадкам

Аналіз статистики нещасних випадків. Виявлення найбільш небезпечних ділянок виробництва.

Змістовий модуль 2. Інноваційні засоби і технології в області захисту від шкідливих речовин

Тема 4. Основні забруднення та забруднювачі довкілля, їх вплив на працездатність людини

Визначення та сутність забруднення довкілля. Основні типи забруднень навколишнього середовища.

Тема 5. Пилоутворення на промислових підприємствах

Технології вловлення зважених часток у промислових газових викидах.

Тема 6. Інноваційні заходи для зниження вмісту пилу у повітрі робочої зони

Використання нових фільтрувальних матеріалів. Робота знепилюючої установки сухого принципу дії виробництва компанії CFT.

Змістовий модуль 3. Інноваційні технології для оптимізації роботи теплових двигунів для покращення умов праці.

Тема 7. Методи покращення фізико-хімічних властивостей вуглеводневих палив

Фізико-хімічні властивості вуглеводневих палив. Вплив електромагнітного поля на їх структуру.

Тема 8. Інноваційні способи покращення якості згоряння вуглеводневого палива

Використання постійного магнітного поля, його оптимальні параметри. Економічний та екологічний ефект від впровадження методу.

4. Структура навчальної дисципліни

Вид заняття / роботи	Назва теми*	Кількість годин		Згідно з розкладом
		о/д.ф.	з.ф.	
1	2	3	4	5
<i>Змістовий модуль 1. Інноваційні технології у безпеці технологічних процесів</i>				
Лекція 1	Поняття штучного інтелекту як інструменту покращення безпеки праці	2	–	тиждень 1
Лекція 2	Застосування ШІ для моніторингу та прогнозування небезпечних ситуацій.	2	–	тиждень 2
Лекція 3	Використання ШІ для ранньої діагностики професійних захворювань	2	1	тиждень 3
Лекція 4	Застосовування системи штучного інтелекту для запобігання нещасним випадкам	2	1	тиждень 4
Практичне заняття 1-4	Розрахунок коефіцієнтів частоти та важкості травматизму	8	2	Тиждень 1-4
Самостійна робота	Тема . Інтернет речей (IoT) у моніторингу технологічних процесів Виконання, оформлення та здача на перевірку практичного завдання 1 за темами 1-3	34	46	протягом 1-4 навчальних тижнів

Запорізький національний університет
Силабус навчальної дисципліни
ОК 07 «Інноваційні технології в охороні праці»



1	2	3	4	5
<i>Змістовий модуль 2. Інноваційні засоби і технології в області захисту від шкідливих речовин</i>				
Лекція 5	Визначення та сутність забруднення довкілля. Основні типи забруднень навколишнього середовища	2	–	тиждень 5
Лекція 6	Технології вловлення зважених часток у промислових газових викидах	2	–	тиждень 6
Лекція 7	Використання нових фільтрувальних матеріалів	2	1	тиждень 7
Лекція 8	Інноваційні установки сухого принципу дії для покращення якості повітря робочої зони.	2	–	тиждень 8
Практичне заняття 5-8	Розрахунок водорозпилення для пилопридушення у повітрі робочої зони	8	2	тиждень 5-8
Самостійна робота	Тема. Застосування наноматеріалів для фільтрації шкідливих речовин Виконання, оформлення та здача на перевірку практичного завдання 2 за темами 4-6	34	47	протягом 5-8 навчальних тижнів
<i>Змістовий модуль 3. Інноваційні технології для оптимізації роботи теплових двигунів для покращення умов праці</i>				
Лекція 9	Фізико-хімічні властивості вуглеводневих палив	2	–	тиждень 9
Лекція 10	Вплив електромагнітного поля на структуру вуглеводневих палив.	2	–	тиждень 10
Лекція 11	Використання постійного магнітного поля для оптимізації роботи теплових двигунів	2	–	тиждень 11
Лекція 12	Покращення умов праці та екологічний ефект від впровадження інноваційного методу оптимізації роботи теплових двигунів	2	1	тиждень 12
Практичне заняття 9-12	Розрахунок рекомбінації водню для підвищення безпеки атомних реакторів	8	2	тиждень 9-12
Самостійна робота	Тема Розробка екологічно безпечних палив та мастильних матеріалів Виконання, оформлення та здача на перевірку практичного завдання 3 за темами 7,8	34	47	протягом 9-12 навчальних тижнів
Екзамен	Підготовка до семестрових контрольних заходів за навчальним матеріалом тем 1-8: проходження комплексного підсумкового тесту, практичних завдань	30	30	за розкладом сесії
Разом		180	180	

* - деталізований перелік теоретичних питань та практичних завдань розміщено на сторінці дисципліни в СЕЗН ЗНУ Moodle

5. Види і зміст контрольних заходів

Вид заняття / роботи	Вид контрольного заходу	Зміст контрольного заходу*	Критерії оцінювання та терміни виконання*	Усього балів
1	2	3	4	5
Поточний контроль (очна форма навчання)				
На початку аудиторного заняття протягом семестру	Бліц-опитування (БО)	<u>Проміжний оглядовий зріз знань</u> за темами минулих лекцій і практичних занять (протягом 5-7 хвилин): самостійне опрацювання теоретичного (рівень «відтворення» та «розуміння») та практичного (рівень «застосування» та «створення») навчального матеріалу; формат - групові та індивідуальні завдання, обговорення та дискусія.	Передбачає надання повних відповідей і доповнень; спонукає здобувачів до систематичної самостійної роботи при підготовці до поточних занять; активізує абстрактне мислення із застосуванням методу аналізу та синтезу; <u>не передбачає бального оцінювання</u> .	-
Змістовий модуль 1				
Практичне заняття 1	Виконання практичного, завдання 1 (ПЗ1)	<u>Перевірка рівня практичної складової сформованих РН 1.1-РН 1.3</u> за матеріалом тем 1-3 в межах ПЗ 1 передбачає: (ПЗ1)- розуміти сутність поняття штучного інтелекту. Вміти застосувати ШІ для моніторингу та прогнозування небезпечних ситуацій, для ранньої діагностики професійних захворювань та для запобігання нещасним випадкам. Виконати розрахунок коефіцієнтів частоти та важкості травматизму згідно індивідуальних вихідних даних та надати результат у письмовому вигляді. <i>Перелік практичних завдань розміщено в профілі даної дисципліни у СЕЗН ЗНУ Moodle.</i>	ПЗ1 оцінюється комплексно максимально у 10 балів: – незадовільний рівень – 0 балів (<i>не зараховано</i>); – достатній рівень (60% - 100% від максимального балу) – 6-10 балів (<i>зараховано</i>). При формуванні шкали бальної оцінки стимулюється систематична робота здобувачів протягом семестру.	10
Лекція 1-4	Тестування за змістовим модулем 1 (Т 1)	<u>Перевірка рівня теоретичної складової сформованих РН 1.1-1.3</u> за матеріалом тем 1-3. <i>Перелік тестових питань для самопідготовки розміщено в профілі даної дисципліни у СЕЗН ЗНУ Moodle.</i>	Тестові питання оцінюються: <i>правильно/неправильно</i> . Кількість рівнозначних питань – 10. Застосовується наступна шкала: – незадовільний рівень: 0-5 – 0 балів (<i>не зараховано</i>); – достатній рівень (60% - 100% від максимального балу), а саме: 6 – 6 балів; 7,8 – 7,8 балів; 9-10 – 9,10 балів. <i>Тест розміщено в профілі даної дисципліни у СЕЗН ЗНУ Moodle.</i>	10

Запорізький національний університет
Силабус навчальної дисципліни
ОК 07 «Інноваційні технології в охороні праці»



1	2	3	4	5
<i>Змістовий модуль 2</i>				
Практичне заняття (5-8 тиждень)	Практичне завдання 2 (ПЗ 2)	<u>Перевірка рівня практичної складової сформованих РН 2.1-РН 2.3</u> за матеріалом тем 4-6. Повністю виконане ПЗ 2 передбачає: Знання основних забруднень та забруднювачів довкілля промисловими підприємствами, їх вплив на працездатність людини Розуміти технології вловлення зважених часток у промислових газових викидах. Результатом виконання завдання є надання розрахунків водорозпилення для пилопридушення у повітрі робочої зони з обґрунтуванням зроблених висновків. <i>Перелік завдань, методичні рекомендації та вимоги щодо виконання та оформлення ПЗ 2 розміщено в профілі даної дисципліни у СЕЗН ЗНУ Moodle.</i>	ПЗ 2 оцінюється комплексно максимально у 10 балів: – незадовільний рівень – 0 балів (<i>не зараховано</i>); – достатній рівень (60% – 100% від максимального балу) – 6-10 балів (<i>зараховано</i>). При формуванні шкали бальної оцінки стимулюється систематична робота здобувачів протягом семестру.	10
Лекція 9-12	Тестування за змістовим модулем 2 (Т 2)	<u>Перевірка рівня теоретичної складової сформованих РН 2.1-2.3</u> за матеріалом тем 4-6. <i>Перелік питань для самопідготовки розміщено в профілі даної дисципліни у СЕЗН ЗНУ Moodle.</i>	Тестові питання оцінюються: <i>правильно/неправильно</i>. Кількість рівнозначних питань – 10. Застосовується наступна шкала: – незадовільний рівень: 0-5 – 0 балів (<i>не зараховано</i>); – достатній рівень (60% – 100% від максимального балу): а саме: 6 – 6 балів; 7,8 – 7, 8 балів; 9,10 – 9,10 балів. <i>Тест розміщено в профілі даної дисципліни у СЕЗН ЗНУ Moodle.</i>	10

Запорізький національний університет
Силабус навчальної дисципліни
ОК 07 «Інноваційні технології в охороні праці»



1	2	3	4	5
<i>Змістовий модуль 3</i>				
Практичне заняття 3 (тиждень 9-12)	Практичне завдання 3 (ПЗ 3)	<u>Перевірка рівня практичної складової сформованих РН 3.1,3.2</u> за матеріалом тем 7,8. Повністю виконане ПЗ 3 передбачає: Розуміння впливу електромагнітного поля на структуру вуглеводневих палив, оволодіння навичками використання постійного магнітного поля для оптимізації роботи теплових двигунів, що підтверджується представленими індивідуальними розрахунками рекомбінації водню у письмовому вигляді. <i>Перелік завдань розміщено в профілі даної дисципліни у СЕЗН ЗНУ Moodle.</i>	ПЗ 3 оцінюється комплексно максимально у 10 балів: – незадовільний рівень – 0 балів (<i>не зараховано</i>); – достатній рівень (60% – 100% від максимального балу) – 6-10 балів (<i>зараховано</i>). При формуванні шкали бальної оцінки стимулюється систематична робота здобувачів протягом семестру.	10
Лекції 9-12	Тестування за змістовим модулем 3 (Т 3)	<u>Перевірка рівня теоретичної складової сформованих РН 3.1,3.2</u> за матеріалом тем 7,8. <i>Перелік питань для самопідготовки розміщено в профілі даної дисципліни у СЕЗН ЗНУ Moodle.</i>	Тестові питання оцінюються: <i>правильно/неправильно</i>. Кількість рівнозначних питань – 10. Застосовується наступна шкала: – незадовільний рівень: 0-5 – 0 балів (<i>не зараховано</i>); – достатній рівень (60% – 100% від максимального балу): а саме: 6 – 6 балів; 7,8 – 7, 8 балів; 9-10 – 9,10 балів. <i>Тест розміщено в профілі даної дисципліни у СЕЗН ЗНУ Moodle.</i>	10
Усього за поточний контроль	6			60

Запорізький національний університет
Силабус навчальної дисципліни
ОК 07 «Інноваційні технології в охороні праці»



1	2	3	4	5
Підсумковий контроль (очна та заочна форми навчання)				
Екзамен	Теоретичне завдання: Тестування (ЕТ)	<u>Перевірка рівня теоретичної складової сформованих програмних результатів навчання ПРН 03, ПРН 05, ПРН 07 ПРН 11.</u> здійснюється комплексно відповідно до змісту навчальної дисципліни (розд. 3). Теоретичне завдання представлено у форматі комплексного тесту, до якого включено 20 рівнозначних тестових питань з тем усіх змістових модулів. Тестування передбачає відповідь на теоретичні питання (вірною є лише один з альтернативних варіантів відповідей). <i>Перелік тестових питань для самопідготовки розміщено в профілі даної дисципліни у СЕЗН ЗНУ Moodle.</i>	Тестові питання оцінюються: правильно/неправильно. Застосовується шкала переведення кількості правильних відповідей у бали з діапазону 6-10: – незадовільний рівень: 0-4 – 0 балів (не зараховано); – достатній рівень (60% - 100% від максимального балу): 5-20 – 6, 7, 8, 9, 10 балів (зараховано): 5-8 – 6 балів; 9-12 – 7 балів; 13-15 – 8 балів; 16-18 – 9 балів; 19-20 – 10 балів. <i>Тест розміщено в профілі даної дисципліни у СЕЗН ЗНУ Moodle.</i>	10
	Практичне завдання: Розв'язання практичних задач (ЕЗ 1, ЕЗ 2)	<u>Перевірка рівня практичної складової сформованих програмних результатів навчання ПРН 03, ПРН 05, ПРН 07 ПРН 11</u> здійснюється комплексно та передбачає розв'язування двох задач, одна з яких відповідає темам практичних занять змістових модулів 1-2 (ЕЗ 1), а друга - змістового модуля 3 (ЕЗ 2). У разі дистанційного навчання, іспит проводиться з використанням інформаційно-комунікаційних технологій, зокрема при увімкненому відео-режимі Zoom-конференції.	Кожна з двох задач оцінюється максимально у 15 балів (разом – до 30 балів) з урахуванням правильності отриманого розв'язку, повноти відповідей на запитання щодо змісту обчислюваних показників, правил і формул їх розрахунків, логічної та економічної обґрунтованості висновків тощо: – незадовільний рівень – 0 балів (не зараховано); – прийнятний рівень (35% - 59% від максимального балу) – 5-8 балів (зараховано умовно); – достатній рівень (60% - 100% від максимального балу) – 9-15 балів (зараховано).	30
Усього за ПК	3			40

**Засоби діагностики рівня досягнення результатів навчання дисципліни та критерії оцінювання контрольних заходів.*

Тестування. Поточне та підсумкове оцінювання теоретичних завдань здійснюється у формі тестування з використанням платформи дистанційного навчання СЕЗН ЗНУ Moodle відповідно до календарного графіку поточних і підсумкового контролів. Проходження тестів відбувається після ідентифікації здобувача через його персональний акаунт на сторінці дисципліни при увімкненому відео-режимі Zoom-конференції за умови дистанційної присутності викладача та передбачає обмежену у часі відповідь на теоретичні питання: для поточних контролів (Тести 1-3) – до 20 хвилин, як правило, або під час лекційного заняття перед завершенням поточного змістового модуля, або під час консультації за встановленим графіком; для комплексного підсумкового тесту – до 40 хвилин під час контактного аудиторного заняття або при увімкненому відео-режимі Zoom-конференції на останньому тижні навчального семестру та/або на консультації за складеним розкладом.

Процедура оцінювання практичних завдань контрольних робіт ПЗ 1, ПЗ 2, ПЗ 3.

Оцінюванню підлягає виконання здобувачами індивідуального завдання кожної з трьох практичних робіт (ПЗ 1, ПЗ 2 і ПЗ 3) під час аудиторних практичних занять і поза аудиторної самостійної роботи. Кожне завдання виконується послідовно по мірі опанування здобувачем матеріалу тем відповідного змістового модуля, оформлюється у вигляді файлів MS Word, при необхідності з додатком в MS Excel (розрахунки), здається на перевірку через персональний аккаунт у профілі цієї дисципліни в СЕЗН ЗНУ Moodle та після позитивного відгуку викладача захищається викладачеві у передбачений спосіб (на практичному занятті та/або консультації). Якщо відгук має критичні зауваження з боку викладача, то робота з відповідними коментарями повертається здобувачеві на доопрацювання. Обов'язковою умовою зарахування практичного завдання є усна перевірочна комунікація «здобувач-викладач». У разі дистанційного навчання, захист *ПЗ 1, ПЗ 2, ПЗ 3* відбувається з використанням інформаційно-комунікаційних технологій, зокрема при увімкненому відео-режимі Zoom-конференції.

Критерії оцінювання практичних завдань контрольних робіт ПЗ 1, ПЗ 2, ПЗ 3:

9-10 балів – індивідуальне завдання виконано самостійно та правильно, в повному обсязі із застосуванням раціонального метода розв'язування; роботу здано на перевірку своєчасно, оформлено охайно; відповіді на запитання, зокрема уточнюючі, при захисті роботи повні та аргументовані, наявні змістовні висновки та ілюстративні приклади;

8 балів – індивідуальне завдання виконано самостійно та в основному правильно, роботу здано на перевірку своєчасно, охайно оформлено; відповіді на запитання, зокрема уточнюючі, при захисті роботи повні та аргументовані, наявні змістовні висновки та ілюстративні приклади;

7 балів – індивідуальне завдання виконано самостійно, в повному обсязі, загалом правильно, але містять незначні помилки; роботу здано на перевірку своєчасно, оформлення має несуттєві зауваження; відповіді на запитання при захисті роботи в цілому повні з незначними недоліками;

6 бали – індивідуальне завдання виконано самостійно, в повному обсязі, загалом правильно, але наявні окремі змістовні, логічні та/або арифметичні помилки у розрахунках; роботу здано на перевірку не своєчасно, але без порушення семестрового графіку освітнього процесу поточного навчального семестру; зміст роботи не структуровано, робота оформлена в межах вимог, але має виражений копійливий характер; відповіді на запитання, зокрема уточнюючі та додаткові, при захисті роботи не повні або відсутні;

0 балів – індивідуальне завдання не виконано або виконано не самостійно з порушенням принципів академічної доброчесності, зокрема виконано інший варіант завдання, та/або не в повному обсязі; наявні численні змістовні, логічні та/або арифметичні та змістовні помилки у розрахунках; роботу здано на перевірку з порушенням семестрового графіку освітнього процесу поточного навчального семестру; оформлення роботи не відповідає вимогам, відсутній додаток з розрахунками



в таблицях MS Excel; при захисті роботи студент не володіє навчальним матеріалом та/або відповіді на запитання відсутні.

Додаткові (заохочувальні) бали – до 10 балів.

Бальна система стимулювання поза аудиторної навчально-наукової активності здобувачів – це система додаткових балів, яку введено з метою заохочування здобувачів до планомірної, систематичної роботи з поглибленого опанування теоретичним матеріалом і стимулювання їх до творчого підходу та креативного мислення під час розв’язання практичних завдань, які передбачено цією дисципліною.

Поза аудиторна навчально-наукова активність здобувача є однією із форм самоосвіти (неформальна / інформальна) при формуванні результатів навчання цієї дисципліни (див. табл. 2.1) та має бути підтверджена відповідним документом (диплом, сертифікат, свідоцтво тощо). Зміст поза аудиторних навчально-наукових активностей, за які можуть нараховуватися додаткові (заохочувальні) бали, *повинні корелювати з результатами навчання дисципліни* (див. табл. 2.1), зокрема за такі підтверджені види діяльності: участь у студентських олімпіадах; представлення результатів науково-дослідних робіт здобувача на студентських конкурсах, конференціях; наявність власних розробок і підготовленої роботи та презентації в частині науково-дослідних та прикладних досліджень, які проводяться викладачем навчальної дисципліни та відповідають її спрямуванню; участь у програмах здобуття неформальної / інформальної освіти (онлайн-курси, розміщені на відкритих навчальних платформах, воркшопи, вебінари, майстер-класи, тренінги тощо – за наявності відповідних сертифікатів); інші види та форми активностей у контексті змісту та РН дисципліни.

Якщо результати навчання (знання й уміння), отримані здобувачем під час самоосвіти, відповідають повністю або частково корелюють (неповні, схожі, але зі спорідненої галузі знань тощо) із РН дисципліни, які перевіряються поточними контролюями певного змістового модуля (див. графу (4) табл. 2.1), викладач має право оцінити їх при складанні здобувачем з урахуванням цих додаткових балів, але не перевищуючи максимальний бал за цей поточний контроль відповідно до критеріїв оцінювання. Отримані додаткові бали додаються *понад тих балів*, які здобувач може отримати, виконавши всі обов’язкові види робіт і склавши усі поточні контролю, – ці додаткові бали можуть стати вирішальними для отримання більш високої оцінки за весь курс! Тому, **НАПОЛЕГЛИВО РЕКОМЕНДУЄМО** здобувачеві скористатися цією нагодою та підвищити свій загальний бал (*максимально до 10 балів*), отриманий після виконання всіх обов’язкових видів контрольних заходів.

Організація оцінювання результатів навчання для здобувачів заочної форми навчання

Освітній процес за заочною формою здобуття освіти в ЗНУ здійснюється поетапно протягом поточного навчального семестру та передбачає поєднання аудиторної роботи (під час настановної сесії) з елементами технологій дистанційного навчання (під час самонавчання - самостійної роботи із систематичного опрацювання теоретичних питань та виконання завдань з практичної підготовки з використанням навчально-методичного контенту, розміщеного на інформаційній платформі Moodle в СЕЗН ЗНУ), базується на нових дидактичних можливостях інформаційних технологій і сучасних навчальних засобів (засоби Zoom-конференцій тощо).

На першому етапі під час аудиторних занять відбувається отримання студентом бази знань і методики для самостійного засвоєння навчальної інформації та формування умінь (настановна сесія згідно з графіком освітнього процесу ЗНУ на поточний навчальний рік).

На другому етапі студент самостійно засвоює навчальний матеріал, виконує заплановані індивідуальні завдання, користується консультаційною підтримкою з боку викладача навчальної дисципліни, зокрема з використанням визначених способів зв'язку, періодично звітує про їх виконання у форматі встановлених *поточних контролів* через персональний аккаунт у профілі цієї дисципліни в СЕЗН ЗНУ Moodle та після позитивного відгуку викладача захищає у передбачений спосіб (на контактному аудиторному занятті та/або на консультації). Якщо відгук має критичні зауваження з боку викладача, то робота з відповідними коментарями повертається здобувачеві на доопрацювання.

Поточний контроль:

– рівень теоретичної складової сформованих у здобувача результатів навчання перевіряється з використанням технологій дистанційного навчання у форматі *тестування* через персональний аккаунт у профілі цієї дисципліни в СЕЗН ЗНУ Moodle та передбачає проходження здобувачем в *асинхронному режимі* тестів Т 1, Т 2, Т 3, кожен з яких оцінюється в діапазоні 0-10 балів за описаною вище в таблиці шкалою; разом зараховується здобувачеві від 18 до 30 балів з урахуванням його результату тестування;

– рівень теоретико-практичної складової сформованих у здобувача результатів навчання перевіряється у форматі захисту *домашньої контрольної роботи*, що містить виконані практичні завдання ПЗ 1, ПЗ 2 і ПЗ 3, кожне з яких оцінюється в діапазоні 0-10 балів за описаною вище шкалою; разом за домашню контрольну роботу зараховується здобувачеві від 18 до 30 балів з урахуванням описаних вище критеріїв оцінювання. Домашня контрольна робота вважається зарахованою здобувачеві, якщо йому зараховано не менше двох із трьох *практичних завдань*, бали за які підсумовуються і він отримує за них не менше 18 балів, інакше – робота не зараховується та з відповідними коментарями повертається здобувачеві на доопрацювання, а її бальна оцінка дорівнює 0 (нуль) балів.

На третьому етапі здійснюється *підсумковий семестровий контроль* у формі *екзамену*. Вимоги до проведення екзамену та критерії оцінювання екзаменаційних завдань для здобувачів денної та заочної форм навчання аналогічні.

Підсумковий контроль (для здобувачів очної та заочної форм навчання).

До підсумкового семестрового контролю допускаються здобувачі, яким на дату консультації перед цим контролем зараховано всі поточні контрольні заходи з усіх змістових модулів. Інакше, здобувач ліквідує існуючу поточну заборгованість на консультаціях і може бути допущений до підсумкового контролю за складеним графіком, узгодженим з екзаменатором та деканатом ІННІ ім. Ю.М. Потебні ЗНУ.

Підсумковий семестровий контроль проводиться у формі *екзамену*: здобувач проходить екзаменаційний тест на платформі СЕЗН ЗНУ Moodle та розв'язує дві задачі, включені в екзаменаційний білет, письмово готує відповіді на завдання білету та усно висвітлює свої відповіді екзаменатору.

За результатами тестування та відповідей екзаменатором нараховуються бали. Тест вважається пройденим, якщо здобувач правильно відповів мінімум на 5 із 20 питань, за що здобувачеві нараховується від 6 до 10 балів.

Бальне оцінювання відповідей здобувача щодо розв'язку кожної із двох задач враховує диференційований рівень розуміння (РР) ним опанованого навчального матеріалу на основі таксономії SOLO (Structure of the Observed Learning Outcomes - Структура результатів навчання, які можна спостерігати (як поведінку)), що дозволяє релевантно оцінити рівень сформованості практичної складової програмних результатів навчання (рекомендація МОНУ, лист №1/9-344 від 24.06.2020, <https://surl.li/uldlbv>):

- РР 1: «не знати / не розуміти» - 0 балів (не зараховано);
- РР 1+: «частково впоратися із завданням» - 5-8 балів (зараховано умовно);
- РР 2: «назвати / розпізнати / виконати дії» - 9 балів (зараховано);
- РР 3: «виконати послідовність дій / описувати» - 10 балів (зараховано);
- РР 4: «порівняти / показати зв'язки» - 11 балів (зараховано);
- РР 4+: «обґрунтувати / аналізувати» - 12-13 балів (зараховано);
- РР 5: «теоретизувати / генерувати гіпотези» - 14 балів (зараховано);
- РР 5+: «абстрагувати / створювати / формулювати» - 15 балів (зараховано).

Практичне завдання підсумкового контролю зараховується здобувачеві, якщо виконується одна з двох умов:

1) при відповіді на завдання кожної із двох задач продемонстровано рівень розуміння навчального матеріалу не нижче «РР 2», бальна оцінка підсумовується;

2) при відповіді на завдання однієї з двох задач продемонстровано рівень розуміння навчального матеріалу не нижче «РР 2», а для другої задачі – на рівні «РР 1+», та разом за дві задачі бальна оцінка не менша 18 балів.

Підсумковий контроль вважається *пройденим успішно*, якщо здобувачеві зараховано теоретичне (тестування) та практичне (розв'язування задач) завдання, бали за які підсумовуються і він отримує від 24 до 40 балів, інакше бали за іспит не додаються

до семестрової оцінки (вважаються рівними нулю), а підсумкова оцінка із дисципліни є незадовільною.

Загальна семестрова бальна оцінка за дисципліну складається як сума бальних оцінок за всі поточні контролю з усіх змістових модулів (з урахуванням додаткових балів за навчально-наукову активність) та за підсумковий контроль і не може перевищувати **100 балів**. Бальна оцінка переводиться у **національну шкалу та шкалу ECTS**.

Шкала оцінювання ЗНУ: національна та ECTS

За шкалою ECTS	За шкалою університету	За національною шкалою
A	90 – 100 (відмінно)	5 (відмінно)
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)
F	1 – 34 (незадовільно – з обов'язковим повторним курсом)	

6. Основні навчальні ресурси

Рекомендована література

Основна:

1. Румянцев В.Р., Шарапова Т.А. Інноваційні технології в охороні праці: навчально-методичний посібник для здобувачів ступеня вищої освіти магістра спеціальності І4 «Охорона праці» освітньо-професійної програми «Охорона праці». Запоріжжя : Запорізький національний університет, 2025. 80 с.
2. Шевченко А.І., Барановський С.В., Білокобильський О.В. Стратегія розвитку штучного інтелекту в Україні: монографія. Київ: Інститут проблем штучного інтелекту. 2023.
3. Левицька С.О. Забруднення довкілля антропогенними факторами: аналіз та заходи протидії. Вісник Львівського університету. Серія географічна. 2024. DOI: 10.30970/vgg.2024.58.201-210.

Додаткова:

1. Стрільчук В.В. Антропогенний вплив на довкілля: види та наслідки. Екологічна безпека. 2023. DOI: 10.5281/zenodo.7456123.
2. Яценко В.М. Основні джерела антропогенного забруднення навколишнього середовища. Проблеми екології. 2021. DOI: 10.5281/zenodo.4567890.
3. Бондаренко О.В. Антропогенний вплив на довкілля техносфери та методи його зменшення. Технічна інженерія. 2023. 2(92). С.45–52. DOI: 10.31548/technical2(92).2023.45-52.
4. Войчун Н. І., Андрейчук Ю. М. Антропогенний вплив на природне середовище. Людина та довкілля. Проблеми неоекології. 2016. 1-2(25). С.77–82.



5. Горобей М. С. Зменшення негативного впливу на довкілля техногенного забруднення карбоновмісним пилом. Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата наук. Київ: Національний університет. 2025..

6. Сидор Н. І., Марущак У. Д., Маргаль І. В. Проблеми вловлювання цементного пилу на промислових об'єктах. Науковий вісник НЛТУ України. 2011. 21(7). С.74–80.

7. Ткаченко С. Г. Покращення екологічних показників суднових ДВЗ за рахунок магнітної обробки палива. Звіт науково-дослідної роботи. Миколаїв: Національний університет кораблебудування. 2015.

8. Швець О. В. Вплив магнітного поля на фізико-хімічні властивості вуглеводневих палив. Журнал НАУ. 2021. 87(2). С.145–152. DOI: 10.33868/0368-7686-2021-2-87-145-152.

9. Герасимов Г. Г. Магнітна обробка вуглеводневих палив для підвищення екологічної безпеки. Науковий вісник Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського. 2020. №4. С.56–62.

10. Погорілецький Д. Активатор для магнітної обробки вуглеводневого палива. Вісник Тернопільського національного технічного університету. 2015. 80(4). С.24–25.

Інформаційні ресурси

1. Системи протипожежного захисту. ДБН В.2.5-56:2014. URL: https://zakon.isu.net.ua/sites/default/files/normdocs/dbn_v.2.5-56_2014_-_zmina_1.pdf.

2. Вимоги безпеки та захисту здоров'я під час використання виробничого обладнання працівниками. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0097-18#Text>.

3. Технічний регламент знаків безпеки і захисту здоров'я працівників. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1262-2009-%D0%BF#Text>.

4. ДСТУ EN 133:2005 Засоби індивідуального захисту органів дихання. Класифікація. Чинний від 2006-07-01. Київ, 2006. ДЕРЖСПОЖИВСТАНДАРТ України. 15с. URL: http://online.budstandart.com/ua/catalog/docpage?id_doc=54221.

5. ДСТУ 7239:2011 Система стандартів безпеки праці. Засоби індивідуального захисту загальні вимоги та класифікація. Чинний від 2011-08-01. Київ, 2011. ДЕРЖСПОЖИВСТАНДАРТ України. 8 с. URL: http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=51051.

6. Правила вибору та застосування засобів індивідуального захисту органів дихання. Сайт Головного управління Держпраці у Харківській області. URL: <https://www.kh.dsp.gov>.

7. Засоби індивідуального захисту органів дихання. Сайт Державної установи "Харківський обласний лабораторний центр Міністерства охорони здоров'я України". URL: <https://labcenter.kh.ua/?p=10840>. ДСТУ EN 529:2006.

8. Засоби індивідуального захисту органів дихання. Рекомендації щодо вибору, використання, догляду і обслуговування. Настанова. Чинний від 01.10.2007. Київ, 2008. 38с. URL: http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id_doc=54667.

7. Регуляції і політики курсу

Відвідування занять. Регуляція пропусків

У режимі очного навчання заняття відбуваються в аудиторії згідно розкладу занять, у режимі дистанційного навчання - у форматі онлайн-конференції з використанням платформи Zoot - посилання на Zoot-конференцію видається на початку семестру. Відвідування лекційних занять є вільним, бали за присутність на лекції не додаються, і штрафні бали за пропуски занять не передбачено. Разом з тим, інтерактивний характер викладання дисципліни передбачає обов'язкове відвідування практичних занять. Здобувачі, які були відсутні на практичних заняттях згідно встановленому графіку (за розкладом), обов'язково виконують ці практичні завдання, які розміщені на платформі СЕЗН ЗНУ Moodle.

Політика академічної доброчесності

Кожний здобувач зобов'язаний дотримуватися принципів академічної доброчесності. Письмові завдання з використанням часткових або повнотекстових запозичень з інших робіт без зазначення авторства – це плагіат. До здобувачів, у роботах яких буде виявлено списування, плагіат чи інші прояви недоброчесної поведінки, можуть бути застосовані різні дисциплінарні заходи (див. Кодекс академічної доброчесності ЗНУ). Під час виконання семестрових підсумкових контрольних заходів здобувач може користуватися лише переліком матеріалів, дозволених викладачем, що веде заняття з навчальної дисципліни. Використання інших матеріалів та інформаційних засобів (сторонні друковані матеріали, інтернет, мобільний телефон, планшет, смарт-годинник, додаткові вкладки браузера на комп'ютері (у разі комп'ютерного тестування) тощо) є порушенням Кодексу академічної доброчесності ЗНУ й дає підстави відсторонити цього здобувача від виконання підсумкового контролю та оцінити результати складання семестрового підсумкового контролю в нуль балів.

Використання комп'ютерів/телефонів на занятті

Будь ласка, вимкніть на беззвучний режим свої мобільні телефони та не користуйтеся ними під час занять. Мобільні телефони відволікають викладача та ваших колег. Під час занять заборонено надсилання текстових повідомлень, прослуховування музики, перевірка електронної пошти, соціальних мереж тощо. Електронні пристрої можна використовувати лише за умови виробничої необхідності в них та із метою пошуку навчальної або довідкової інформації, якщо це передбачено тематикою завдання (за погодженням з викладачем).

Комунікація

Базовою платформою для комунікації викладача зі здобувачами є платформа СЕЗН ЗНУ Moodle. Для персональних запитів використовується сервіс приватних повідомлень. Відповіді на «штатні» запити здобувачів 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. Якщо за технічних причин доступ до Moodle є неможливим, або ваше питання потребує термінового розгляду, відправте електронного листа з позначкою «Важливо» на адресу vladimir493@ukr.net. У листі обов'язково вкажіть ваше прізвище та ім'я, курс та шифр академічної групи; електронна пошта має бути підписана справжнім ім'ям і прізвищем.

ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ

ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ НА 2025-2026 н.р. доступний за адресою:
https://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/1635.ukr.html.

НАВЧАННЯ ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ. Перевірка набутих студентами знань, навичок та вмінь 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://lnk.ua/gk4x2wkVy>.

АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ. Здобувачі та викладачі Запорізького національного університету несуть персональну відповідальність за дотримання принципів академічної доброчесності, затверджених **Кодексом академічної доброчесності ЗНУ**: <https://tinyurl.com/ya6yk4ad>. Декларація академічної доброчесності здобувача вищої освіти (додається в обов'язковому порядку до письмових кваліфікаційних робіт, виконаних здобувачем, та засвідчується особистим підписом): <https://tinyurl.com/y6wzzlu3>.

НЕФОРМАЛЬНА ОСВІТА

Порядок перезарахування та визнання результатів навчання з навчальної дисципліни або її окремого компонента (змістовий модуль, поточний контроль тощо) можливо за умов підтвердження участі здобувача в неформальній/інформальній освіті (онлайн курси навчання, семінари, конференції, олімпіади, конкурси наукових робіт, літні чи зимові школи, бізнес-школи, тренінги, майстер-класи, наукові публікації, науково-дослідна робота, робота у студентських наукових гуртках, участь у кейс-чемпіонатах, індивідуальні завдання, що поглиблюють навчальний матеріал навчальної дисципліни, тощо) сертифікатами, свідоцтвами, іншими документами, здобутими поза основним місцем навчання, та регулюється Положенням ЗНУ про порядок визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти (нова редакція): <https://surl.li/avapqb>.

ПОВТОРНЕ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІН. Наявність академічної заборгованості до 6 навчальних дисциплін (у 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. Процедура повторного вивчення визначається [Положенням про порядок повторного вивчення навчальних дисциплін та повторного навчання у ЗНУ](https://lnk.ua/9MVwgEpVz): <https://lnk.ua/9MVwgEpVz>.

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://lnk.ua/EYNg6GpVZ>.

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://lnk.ua/QRVdWGwe3>; Положення про призначення та виплату соціальних стипендій у ЗНУ: <https://lnk.ua/3R4avGqeJ>.

ПСИХОЛОГІЧНА ДОПОМОГА. Телефон довіри практичного психолога **Марті 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: **Банах Віктор Аркадійович**

Електронна адреса: v_banakh@znu.edu.ua

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

Запорізький національний університет
Силабус навчальної дисципліни
ОК 07 «Інноваційні технології в охороні праці»



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. Спеціалізована допомога: (061) 228-75-11 (начальник охорони). Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення у ЗНУ: <https://lnk.ua/5pVJr17VP>.

РЕСУРСИ ДЛЯ НАВЧАННЯ

НАУКОВА БІБЛІОТЕКА: <https://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 ЗАПОРІЗЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ (СЕЗН ЗНУ): <https://moodle.znu.edu.ua/>.
Посилання для відновлення паролю: <https://moodle.znu.edu.ua/mod/page/view.php?id=133015>.

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