

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

Наталя МЕТЕЛЕНКО

(підпис)

(ім'я, прізвище)

«29»

08

2025 р.

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Інвестування в охороні праці на промислових підприємствах

(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 (-ЧІ): Паршин Ю.І., доктор економічних наук, професор, професор кафедри
інформаційної економіки, підприємництва та фінансів

(ІПБ, науковий ступінь, вчене звання, посада)

Обговорено та ухвалено
на засіданні кафедри інформаційної економіки,
підприємництва та фінансів

Протокол № 1 від "26" 08 2025 р.
Завідувач кафедри

Іван КЛОПОВ
(ініціали, прізвище)

Погоджено
Гарант освітньо-професійної програми

Владислав РУМЯНЦЕВ
(ініціали, прізвище)

2025 рік

Зв'язок з викладачем: доктор економічних наук, професор Паришин Юрій Іванович

E-mail: parshin22@ukr.net

Zoom-конференції: ідентифікатор 5184460073 пароль 123456

Телефон: (+38) 050-480-08-26

Інші засоби зв'язку: Moodle (форум курсу, приватні повідомлення), а також Viber, Skype, Facebook, Messenger, Telegram – за вибором викладача

Кафедра: Інформаційної економіки, підприємництва та фінансів; 11 корпус ЗНУ, ауд. Л416

1. Опис навчальної дисципліни

Метою вивчення навчальної дисципліни «Інвестування в охороні праці на промислових підприємствах» є формування у здобувачів освіти системного уявлення про економічні, організаційні та правові аспекти інвестування в охорону праці на промислових підприємствах, а також розвиток практичних навичок.

Цей курс допоможе сформуванню у здобувачів освіти професійні знання та навички, необхідні для ефективного управління процесами забезпечення безпечних умов праці через механізми інвестування. У рамках курсу студенти ознайомляться з економічними, правовими та організаційними аспектами фінансування заходів з охорони праці, навчатися аналізувати виробничі ризики, оцінювати витрати на профілактику та прогнозувати економічні наслідки нещасних випадків і професійних захворювань.

Особлива увага приділяється формуванню здатності розробляти інвестиційні проєкти, обґрунтовувати їхню ефективність, а також інтегрувати охорону праці в загальну систему управління підприємством. Студенти набудуть навичок застосування сучасних методів економічного аналізу, стратегічного планування та моніторингу результатів інвестиційної діяльності у сфері безпеки праці. Курс сприяє розвитку критичного мислення, відповідального ставлення до соціальних аспектів виробництва та розуміння важливості охорони праці як чинника підвищення продуктивності, конкурентоспроможності та сталого розвитку промислових підприємств.

Курс «Інвестування в охороні праці на промислових підприємствах» викладається на першому курсі магістратури після вивчення дисциплін «Професійно-орієнтований практикум іноземною мовою», «Методологія і принципи наукових досліджень в цивільній безпеці», «Безпека газового господарства» а набуті здобувачами програмні результати навчання та компетентності необхідні при виконанні ними творчих індивідуальних завдань, аналітичних досліджень 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	5	
Кількість годин	120	
Лекційні заняття	24 год.	6 год.
Семінарські заняття	–	–
Практичні заняття	12 год.	6 год.
Лабораторні заняття	–	–
Самостійна робота	84 год.	108
Консультації	Щосереда о 16:00-17:20: конференція Zoom 5184460073, пароль 123456	
Вид підсумкового семестрового контролю	Екзамен	
Посилання на електронний курс у СЕЗН ЗНУ (платформа Moodle)	https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=17767	

2. Методи досягнення запланованих освітньою програмою компетентностей і результатів навчання

У процесі вивчення навчальної дисципліни формуються **програми компетентності**, необхідні для розв'язання практичних задач професійної діяльності, пов'язаної зі здатністю використовувати теоретичні знання для вирішення реальних економічних завдань на підприємствах галузей промисловості, обґрунтовувати та реалізовувати інвестиційні проекти у сфері охорони праці, аналізувати їхню ефективність, оцінювати ризики та забезпечувати інтеграцію безпеки в управлінські процеси підприємства.

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК01. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК06. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

Спеціальні компетентності (СК):

СК02. Здатність до превентивного і оперативного (аварійного) планування, управління заходами безпеки професійної діяльності.

СК04. Здатність до застосування інноваційних підходів, сучасних методів, спрямованих на регулювання техногенної та виробничої безпеки.

СК07. Здатність організовувати та проводити моніторинг за визначеними об'єктами, явищами та процесами, аналізувати його результати та розроблювати науково-обґрунтовані рекомендації на підставі отриманих даних.

СК09. Здатність ідентифікувати галузеві особливості ризиків та безпеки

ОК 14 «ІНВЕСТИВАННЯ В ОХОРОНІ ПРАЦІ НА ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВАХ» виробництв прифронтових регіонів (особливо небезпечних територій) в умовах воєнного стану.

Формування цих компетентностей сприяє формуванню у студентів **програмних результатів навчання** (ПРН), визначених Стандартом вищої освіти України для магістрів спеціальності 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 у ОК 14 «Інвестування в охороні праці на промислових підприємствах» (табл. 2.1), які з урахуванням співвідношень між РН і ПРН (табл. 2.2) у комплексі формують **програмні результати навчання** (ПРН), визначені ОП (табл. 2.3).

Таблиця 2.1 – Результати та методи навчання, засоби діагностики за навчальною дисципліною ОК 14 «Інвестування в охороні праці на промислових підприємствах»

Код*	Опис результату навчання (РН)**	Форми викладання та методи навчання	Форми та методи оцінювання***
1	2	3	4
1.1	Знати та розуміти основи економічного аналізу інвестицій у сфері охорони праці, їх вплив на продуктивність, безпеку та фінансову стабільність підприємства.	Словесні (лекції, ілюстрація, пояснення), наочні (практичні заняття, схеми), частково-пошукові (самостійна робота, робота з підручником)	Бліц-опитування (БО), тестування (Т 1), виконання практичних завдань (КР 1.1), екзамен (ЕТ)
1.2	Вміти застосовувати методи оцінки ефективності інвестиційних проєктів у охорону праці, враховуючи прямі та непрямі витрати, ризики та очікувані результати.	Словесні (лекції, ілюстрація, пояснення), наочні (практичні заняття, схеми), частково-пошукові (контекстне навчання)	Бліц-опитування (БО), тестування (Т 1), виконання практичних завдань (КР 1.2), екзамен (ЕТ)
1.3	Обґрунтовувати управлінські рішення щодо фінансування заходів з охорони праці на основі аналізу економічної доцільності та стратегічних пріоритетів підприємства.	Словесні (лекції, ілюстрація, пояснення), наочні (практичні заняття, алгоритми), частково-пошукові (самостійна робота, контекстне навчання, кейс-стаді)	Бліц-опитування (БО), тестування (Т 1), виконання практичних завдань (КР 1.2), екзамен (ЕТ, ЕЗ 1)
2.1	Знати та розуміти принципи функціонування технічних засобів безпеки, нормативні вимоги до їх застосування та роль інженерних рішень у запобіганні виробничим ризикам і аваріям.	Словесні (лекції, ілюстрація, пояснення), наочні (практичні заняття, схеми), частково-пошукові (самостійна робота, робота з підручником)	Бліц-опитування (БО), тестування (Т 2), виконання практичних завдань (КР 2.1), екзамен (ЕТ)
2.2	Вміти аналізувати виробничі процеси з точки зору безпеки, обирати та обґрунтовувати технічні засоби захисту відповідно до специфіки підприємства та потенційних небезпек.	Словесні (лекції, ілюстрація, пояснення), наочні (практичні заняття, схеми), частково-пошукові (контекстне навчання)	Бліц-опитування (БО), тестування (Т 2), виконання практичних завдань (КР 2.2), екзамен (ЕТ)

1	2	3	4
2.3	Застосовувати розробку та впровадження технічних рішень для підвищення рівня безпеки праці, враховуючи економічну ефективність, нормативну базу та сучасні технологічні можливості.	Словесні (лекції, ілюстрація, пояснення), наочні (практичні заняття, алгоритми), частково-пошукові (самостійна робота, контекстне навчання, кейс-стаді)	Бліц-опитування (БО), тестування (Т 2), виконання практичних завдань (КР 2.2), екзамен (ЕТ, ЕЗ 2)
3.1	Знати та розуміти концепції управління ризиками, класифікацію виробничих небезпек, а також нормативно-правові акти, що регулюють безпеку праці та охорону здоров'я на підприємствах.	Словесні (лекції, ілюстрація, пояснення), наочні (практичні заняття, схеми), частково-пошукові (самостійна робота, робота з підручником)	Бліц-опитування (БО), тестування (Т 3), виконання практичних завдань (КР 3.1), екзамен (ЕТ)
3.2	Вміти ідентифікувати, оцінювати та ранжувати ризики, розробляти заходи з їх мінімізації відповідно до чинного законодавства та стандартів безпеки у виробничому середовищі.	Словесні (лекції, ілюстрація, пояснення), наочні (практичні заняття, схеми), частково-пошукові (контекстне навчання)	Бліц-опитування (БО), тестування (Т 3), виконання практичних завдань (КР 3.2), екзамен (ЕТ)
3.3	Здійснювати впровадження систем управління ризиками, адаптованих до специфіки підприємства, з урахуванням нормативних вимог, технічних можливостей та стратегічних цілей організації	Словесні (лекції, ілюстрація, пояснення), наочні (практичні заняття, алгоритми), частково-пошукові (самостійна робота, контекстне навчання, кейс-стаді)	Бліц-опитування (БО), тестування (Т 3), виконання практичних завдань (КР 3.2), екзамен (ЕТ, ЕЗ 2)

* - 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 14 «Інвестування в охороні праці на промислових підприємствах» 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	3.3
ПРН04. Розробляти і реалізовувати соціально-значущі проекти у сфері цивільної безпеки та дотичні до неї міждисциплінарні проекти з урахуванням соціальних, економічних, технічних та правових аспектів		+	+		+	+		+	+
ПРН05. Розробляти та реалізовувати ефективні заходи, спрямовані на регулювання та забезпечення цивільної безпеки	+			+	+		+	+	
ПРН13. Оцінювати відповідність правових, організаційних, технічних заходів по забезпеченню техногенної безпеки та безпеки праці вимогам законодавства під час професійної діяльності			+	+			+		+
ПРН18. Використовувати моделі оцінки ризиків та безпеки виробництва з урахуванням галузевих і регіональних особливостей	+	+		+		+		+	+

Таблиця 2.3 – Програмні результати та методи навчання, засоби діагностики за навчальною дисципліною ОК 14 «Інвестування в охороні праці на промислових підприємствах»

Компетентності / результати навчання	Методи навчання*	Форми і методи оцінювання*
ПРН04. Розробляти і реалізовувати соціально-значущі проекти у сфері цивільної безпеки та дотичні до неї міждисциплінарні проекти з урахуванням соціальних, економічних, технічних та правових аспектів	Словесні (лекція, ілюстрація, пояснення), наочні (практичні заняття, схеми, алгоритми), частково- та проблемно-пошукові (самостійна робота, робота з підручником, контекстне навчання, кейс-стаді з індивідуалізацією ситуативної проблематики)	Бліц-опитування, тестування (Т 1, Т 2, Т 3), виконання практичних завдань (КР 1.1, КР 1.2, КР 2.2, КР 3.2), екзамен (ЕТ, ЕЗ 1, ЕЗ 2)
ПРН05. Розробляти та реалізовувати ефективні заходи, спрямовані на регулювання та забезпечення цивільної безпеки	Словесні (лекція, ілюстрація, пояснення), наочні (практичні заняття, схеми, алгоритми), частково- та проблемно-пошукові (самостійна робота, робота з підручником, контекстне навчання, кейс-стаді з індивідуалізацією ситуативної проблематики)	Бліц-опитування, тестування (Т 1, Т 2, Т 3), виконання практичних завдань (КР 1.1, КР 2.1, КР 2.2, КР 3.1, КР 3.2), екзамен (ЕТ, ЕЗ 1, ЕЗ 2)
ПРН13. Оцінювати відповідність правових, організаційних, технічних заходів по забезпеченню техногенної безпеки та безпеки праці вимогам законодавства під час професійної діяльності	Словесні (лекція, ілюстрація, пояснення), наочні (практичні заняття, схеми, алгоритми), частково-пошукові (самостійна робота, робота з підручником, контекстне навчання, кейс-стаді)	Бліц-опитування, тестування (Т 1, Т 2, Т 3), виконання практичних завдань (КР 1.2, КР 2.1, КР 3.1, КР 3.2), екзамен (ЕТ, ЕЗ 1, ЕЗ 2)
ПРН18. Використовувати моделі оцінки ризиків та безпеки виробництва з урахуванням галузевих і регіональних особливостей	Словесні (лекція, ілюстрація, пояснення), наочні (практичні заняття, схеми, алгоритми), частково- та проблемно-пошукові (самостійна робота, робота з підручником, контекстне навчання, кейс-стаді з індивідуалізацією ситуативної проблематики)	Бліц-опитування, тестування (Т 1, Т 2, Т 3), виконання практичних завдань (КР 1.1, КР 1.2, КР 2.1, КР 2.2, КР 3.2), екзамен (ЕТ, ЕЗ 1, ЕЗ 2)

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

3. Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Економічне обґрунтування інвестицій у охорону праці

Тема 1. Економічна природа та мотивація інвестування в охорону праці.

Економічна сутність інвестування в охорону праці як складова ефективного управління підприємством; мотиваційні фактори, що впливають на рішення інвесторів щодо фінансування заходів з безпеки праці; прямі та непрямі витрати на охорону праці та їх вплив на фінансові результати підприємства; взаємозв'язок між інвестиціями в охорону праці та підвищенням продуктивності, рентабельності й соціального іміджу бізнесу.

Тема 2. Методи оцінки економічної ефективності заходів з охорони праці в контексті стратегічного управління інтелектуальним капіталом підприємства.

Методи оцінки економічної ефективності заходів з охорони праці на рівні підприємства; вплив охорони праці на розвиток і збереження інтелектуального капіталу як стратегічного ресурсу; кількісні та якісні показники ефективності інвестицій у безпечне та інноваційне робоче середовище; роль охорони праці у формуванні довгострокової конкурентоспроможності та стійкості підприємства.

Тема 3. Зовнішні та внутрішні фактори впливу на рівень інвестицій у охорону праці.

Зовнішні фактори, що впливають на інвестиційну активність у сфері охорони праці підприємств; внутрішні чинники, зокрема стратегія управління, фінансові ресурси та корпоративна культура безпеки; взаємозв'язок між нормативно-правовим середовищем і мотивацією бізнесу до інвестування в охорону праці; вплив ринкових умов, соціальних очікувань і технологічного розвитку на рівень інвестицій у безпеку праці.

Тема 4. Моделі економічного прогнозування результатів інвестицій у охорону праці як складова аналітичної платформи забезпечення конкурентоспроможності виробництва.

Моделі економічного прогнозування результатів інвестицій у заходи з охорони праці підприємства; роль прогнозних моделей у формуванні аналітичної бази для управлінських рішень щодо безпеки виробництва; вплив інвестицій у охорону праці на показники конкурентоспроможності та стійкості виробничих систем; методи інтеграції прогнозних моделей у стратегічне планування розвитку підприємства та управління ризиками.

Тема 5. Інституційне регулювання та державна політика щодо охорони праці.

Система інституційного регулювання охорони праці на національному та міжнародному рівнях; державна політика щодо формування безпечного трудового середовища та запобігання виробничим ризикам; нормативно-правові акти, механізми контролю та роль державних органів у забезпеченні охорони праці; ефективність інституційної взаємодії між державою, роботодавцями та працівниками у сфері трудової безпеки.

Тема 6. Соціально-економічні наслідки нехтування охороною праці.

Вплив нехтування охороною праці на соціальну стабільність і економічну результативність підприємства; наслідки виробничого травматизму для працівників, роботодавців і системи соціального захисту; економічні втрати, пов'язані з простоєм, лікуванням, компенсаціями та зниженням продуктивності праці; значення профілактичних заходів як інструменту зменшення соціально-економічних ризиків у виробничій діяльності.

Змістовий модуль 2. Технічні рішення для забезпечення безпеки на підприємствах

Тема 7. Класифікація технічних засобів охорони праці на промислових об'єктах у системі управління ресурсами для забезпечення конкурентоспроможності промислового виробництва.

Класифікація технічних засобів охорони праці, що застосовуються на промислових об'єктах різного типу; роль технічних засобів у системі управління ресурсами для підвищення безпеки та ефективності виробництва; критерії вибору, функціональні характеристики та економічна доцільність впровадження засобів охорони праці; вплив технічного оснащення на конкурентоспроможність промислового підприємства в умовах сучасного ринку.

Тема 8. Системи виявлення та попередження надзвичайних ситуацій у контексті комплексного аналізу ключових чинників впливу на економічну безпеку підприємств.

Системи виявлення та попередження надзвичайних ситуацій на підприємствах різних галузей; їх роль у забезпеченні економічної безпеки та стабільності виробничих процесів; ключові чинники ризику, що впливають на ефективність реагування та управління надзвичайними ситуаціями; значення комплексного моніторингу та технічного оснащення для мінімізації загроз економічній діяльності підприємства.

Тема 9. Технології машинобудування з підвищеною безпекою.

Сучасні технології машинобудування, орієнтовані на підвищення рівня виробничої безпеки; конструктивні рішення, що мінімізують ризики травматизму та аварій на машинобудівних підприємствах; стандарти безпеки, інноваційні матеріали та автоматизовані системи контролю в машинобудівному виробництві; вплив безпечних технологій на ефективність, надійність і конкурентоспроможність машинобудівної продукції.

Тема 10. Інтеграція цифрових технологій в системи безпеки.

Застосування цифрових технологій для вдосконалення систем безпеки на підприємствах різних галузей; можливості інтеграції штучного інтелекту, IoT та аналітики даних у моніторинг виробничих ризиків; переваги цифровізації у прогнозуванні надзвичайних ситуацій та оперативному реагуванні на загрози; вплив цифрових рішень на ефективність управління безпекою та підвищення економічної стійкості підприємства.

Тема 11. Технічні заходи на етапі проектування та модернізації виробництва в контексті забезпечення конкурентоспроможності на основі



Технічні заходи безпеки, що реалізуються на етапах проєктування та модернізації виробничих систем; застосування нейромережових технологій для оптимізації рішень щодо безпеки та ефективності виробництва; інтелектуальні моделі прогнозування ризиків і адаптації технічних рішень до змін виробничого середовища; вплив інноваційних технологій на конкурентоспроможність підприємства та стійкість до зовнішніх викликів.

Тема 12. Стандарти технічної безпеки та відповідність міжнародним нормам.

Стандарти технічної безпеки, що регулюють умови праці на підприємствах різних галузей; відповідність національних норм міжнародним вимогам у сфері охорони праці та промислової безпеки; механізми сертифікації, аудиту та контролю за дотриманням технічних стандартів безпеки; роль міжнародних норм у підвищенні якості, надійності та конкурентоспроможності продукції підприємства.

Змістовий модуль 3. Управління ризиками та нормативне регулювання

Тема 13. Концепція управління професійними ризиками на промислових підприємствах.

Концепція управління професійними ризиками як складова системи охорони праці на промислових підприємствах; методи ідентифікації, оцінки та мінімізації ризиків, пов'язаних з виробничими процесами; інструменти моніторингу, прогнозування та реагування на потенційні загрози для працівників; вплив ефективного управління ризиками на безпеку, продуктивність і стійкість промислового виробництва.

Тема 14. Методи і моделі кількісної оцінки ризиків у системі комплексного аналізу ключових чинників впливу на економічну безпеку підприємств.

Методи і моделі кількісної оцінки ризиків у системі управління економічною безпекою підприємства; ключові чинники, що впливають на рівень ризиків та стійкість виробничо-господарської діяльності; інструменти математичного моделювання, статистичного аналізу та прогнозування ризиків у бізнес-середовищі; роль комплексного аналізу ризиків у прийнятті стратегічних рішень щодо захисту економічних інтересів підприємства.

Тема 15. Нормативно-правова база України у сфері охорони праці.

Нормативно-правова база України, що регулює питання охорони праці на підприємствах; основні закони, підзаконні акти та державні стандарти у сфері безпеки праці; механізми контролю, відповідальність роботодавців та права працівників щодо безпечних умов праці; відповідність українського законодавства міжнародним нормам та перспективи його вдосконалення.

Тема 16. Інтеграція систем управління безпекою праці (OHSMS) на підприємствах як чинник забезпечення конкурентоспроможності виробництва на основі нейромережових технологій.

Інтеграція систем управління безпекою праці (OHSMS) у виробничі процеси підприємств; застосування нейромережових технологій для оптимізації

управлінських рішень у сфері охорони праці; переваги цифрової трансформації систем безпеки для підвищення ефективності та адаптивності виробництва; вплив інтегрованих систем OHSMS на конкурентоспроможність, стійкість і інноваційність промислових підприємств.

Тема 17. Роль державного контролю та нагляду у зниженні виробничих ризиків.

Значення державного контролю та нагляду у забезпеченні безпечних умов праці на підприємствах; функції наглядових органів щодо виявлення порушень та запобігання виробничим ризикам; механізми перевірок, санкцій і профілактичних заходів у сфері охорони праці; ефективність державного нагляду як інструменту зниження травматизму та підвищення відповідальності роботодавців.

Тема 18. Управління ризиками та ресурсами в умовах технологічних змін і криз як чинник забезпечення конкурентоспроможності промислового виробництва.

Підходи до управління ризиками в умовах технологічних змін і економічної нестабільності; роль ефективного ресурсного планування для адаптації виробництва до кризових викликів; стратегії підвищення гнучкості та інноваційності промислових підприємств у конкурентному середовищі; вплив ризик-менеджменту на стійкість і довгострокову конкурентоспроможність виробничих систем.

4. Структура навчальної дисципліни

Вид заняття / роботи	Назва теми*	Кількість годин		Згідно з розкладом
		о/д.ф.	з.ф.	
1	2	3	4	5
Змістовий модуль 1. Економічне обґрунтування інвестицій у охорону праці				
Лекція 1	Економічна природа та мотивація інвестування в охорону праці. Методи оцінки економічної ефективності заходів з охорони праці в контексті стратегічного управління інтелектуальним капіталом підприємства	2	1	тиждень 1
Лекція 2	Зовнішні та внутрішні фактори впливу на рівень інвестицій у охорону праці	2	-	тиждень 2
Практичне заняття 1	Розрахунок економічної ефективності заходів з охорони праці з урахуванням впливу на інтелектуальний капітал підприємства	2	2	тиждень 2
Лекція 3	Моделі економічного прогнозування результатів інвестицій у охорону праці як складова аналітичної платформи забезпечення конкурентоспроможності виробництва	2	-	тиждень 3

1	2	3	4	5
Лекція 4	Інституційне регулювання та державна політика щодо охорони праці. Соціально-економічні наслідки нехтування охороною праці	2	1	тиждень 4
Практичне заняття 2	Аналіз впливу інвестицій у охорону праці на показники конкурентоспроможності виробничого підприємства Визначення соціально-економічних ризиків, пов'язаних з нехтуванням охороною праці на підприємстві	2	-	тиждень 4
Самостійна робота	Теми 1-6: Методи оцінки економічної ефективності інвестицій у охорону праці. Вплив інвестицій у охорону праці на фінансові показники підприємства. Ризики та бар'єри інвестування в охорону праці на промислових об'єктах. Порівняльний аналіз моделей інвестування в охорону праці в Україні та за кордоном. Роль охорони праці в підвищенні продуктивності та конкурентоспроможності підприємства. Формування інвестиційної стратегії підприємства з урахуванням заходів з охорони праці. Виконання, оформлення та здача на перевірку контрольної роботи 1 (КР 1.1-1.2)	18	26	протягом 1-4 навчальних тижнів
Змістовий модуль 2. Технічні рішення для забезпечення безпеки на підприємствах				
Лекція 5	Класифікація технічних засобів охорони праці на промислових об'єктах у системі управління ресурсами для забезпечення конкурентоспроможності промислового виробництва	2	1	тиждень 5
Лекція 6	Системи виявлення та попередження надзвичайних ситуацій у контексті комплексного аналізу ключових чинників впливу на економічну безпеку підприємств	2	2	тиждень 6
Практичне заняття 3	Аналіз ефективності технічних засобів охорони праці на промислових об'єктах	2	1	тиждень 6
Лекція 7	Технології машинобудування з підвищеною безпекою Інтеграція цифрових технологій в системи безпеки	2	-	тиждень 7
Лекція 8	Технічні заходи на етапі проектування та модернізації виробництва в контексті забезпечення конкурентоспроможності на основі нейромережевих технологій. Стандарти технічної безпеки та відповідність міжнародним нормам	2	-	тиждень 8
Практичне заняття 4	Визначення ключових чинників впливу надзвичайних ситуацій на економічну безпеку підприємства	2	-	тиждень 8
Самостійна робота	Теми 7-12: Класифікація технічних засобів безпеки на промислових підприємствах. Сучасні технології моніторингу та контролю виробничих ризиків. Впровадження автоматизованих систем управління безпекою праці. Оцінка ефективності технічних рішень у сфері охорони праці. Інноваційні підходи до проектування безпечного виробничого середовища. Роль технічних засобів у запобіганні надзвичайним ситуаціям на підприємстві. Виконання, оформлення та здача на перевірку контрольної роботи 1 (КР 2.1-2.2)	18	26	протягом 5-8 навчальних тижнів

1	2	3	4	5
Змістовий модуль 3. Управління ризиками та нормативне регулювання				
Лекція 9	Концепція управління професійними ризиками на промислових підприємствах. Методи і моделі кількісної оцінки ризиків у системі комплексного аналізу ключових чинників впливу на економічну безпеку підприємств	2	1	тиждень 9
Лекція 10	Нормативно-правова база України у сфері охорони праці	2	-	тиждень 10
Практичне заняття 5	Застосування методів кількісної оцінки ризиків для аналізу економічної безпеки підприємства	2	2	тиждень 10
Лекція 11	Інтеграція систем управління безпекою праці (OHSMS) на підприємствах як чинник забезпечення конкурентоспроможності виробництва на основі нейромережевих технологій	2	-	тиждень 11
Лекція 12	Роль державного контролю та нагляду у зниженні виробничих ризиків Управління ризиками та ресурсами в умовах технологічних змін і криз як чинник забезпечення конкурентоспроможності промислового виробництва	2	1	тиждень 12
Практичне заняття 6	Розробка моделі інтеграції системи управління безпекою праці (OHSMS) з використанням нейромережевих технологій	2	-	тиждень 12
Самостійна робота	Теми 13-18: Основні етапи процесу управління виробничими ризиками. Нормативно-правові акти України у сфері управління ризиками та охорони праці. Міжнародні стандарти управління ризиками: порівняльний аналіз з українським законодавством. Роль внутрішніх регламентів підприємства у мінімізації професійних ризиків. Методи кількісної та якісної оцінки ризиків у виробничому середовищі. Вплив нормативного регулювання на ефективність системи управління ризиками підприємства. Виконання, оформлення та здача на перевірку контрольної роботи 1 (КР 3.1-3.2)	18	26	протягом 9-12 навчальних тижнів
Екзамен	Підсумковий контроль за темами 1-18 Підготовка здійснюється самостійно за матеріалами тем курсу	30	30	
Разом		150	150	

* - 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 контроль-ного заходу	Зміст контрольного заходу*	Критерії оцінювання та терміни виконання*	Усього балів
1	2	3	4	5
Поточний контроль (очна форма навчання)				
На початку аудитор-ного заняття протягом семестру	Бліц-опитування (БО)	Проміжний оглядовий зріз знань 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; <i>не передбачає бального оцінювання.</i>	-
Змістовий модуль 1				
Економічне обґрунтування інвестицій у охорону праці				
Практичне заняття 4	Контрольна робота 1 (КР 1), завдання 1 (КР 1.1)	Перевірка рівня практичної складової сформованих РН 1.1, РН 1.2, РН 1.3 за матеріалом тем 1-6. Повністю виконана КР 1 передбачає виконання двох практичних завдань за темами: - Розрахунок економічної ефективності інвестицій у заходи з охорони праці на прикладі промислового підприємства (КР 1.1), та - Порівняльний аналіз варіантів інвестування в охорону праці з урахуванням витрат, ризиків та очікуваних результатів (КР 1.2)	Кожна з контрольних робіт оцінюється комплексно максимально у 7 балів: – незадовільний рівень – 0 балів (<i>не зараховано</i>); – достатній рівень (60% - 100% від максимального балу) – 4, 5, 6, 7 балів (<i>зараховано</i>). При формуванні шкали бальної оцінки стимулюється систематична робота здобувачів протягом семестру.	14
Практичне заняття 8	Контрольна робота 1 (КР 1), завдання 2 (КР 1.2)	Перелік індивідуальних завдань, методичні рекомендації та вимоги щодо виконання та оформлення КР 1 розміщено в профілі даної дисципліни у СЕЗН ЗНУ Moodle.		
Лекція 6	Тестування за змістовим модулем 1 (Т 1)	Перевірка рівня теоретичної складової сформованих РН 1.1, РН 1.2, РН 1.3 за матеріалом тем 1-6. Питання для підготовки: Основні принципи економічного обґрунтування інвестицій у сферу охорони праці. Методи оцінки ефективності інвестицій у заходи з охорони праці. Вплив інвестицій у охорону праці на продуктивність праці та економічні показники підприємства. Аналіз витрат і вигод при реалізації програм з охорони праці. Ризики та бар'єри при інвестуванні в охорону праці: економічний аспект. Роль державного регулювання та стимулювання інвестицій у охорону праці. Перелік тестових питань для самопідготовки розміщено в профілі даної дисципліни у СЕЗН ЗНУ Moodle.	Тестові питання оцінюються: правильно/неправильно. Кількість рівнозначних питань – 10. Застосовується шкала переведення кількості правильних відповідей у бали з діапазону 0-6: – незадовільний рівень: 0-2 – 0 балів (<i>не зараховано</i>); – достатній рівень (60% - 100% від максимального балу): 3-10 – 4, 5, 6 балів (<i>зараховано</i>), а саме: 3-5 – 4 бали; 6-8 – 5 балів; 9-10 – 6 балів. <i>Тест розміщено в профілі даної дисципліни у СЕЗН ЗНУ Moodle.</i>	6

Змістовий модуль 2				
Технічні рішення для забезпечення безпеки на підприємствах				
Практичне заняття 12	Контрольна робота 2 (КР 2), завдання 1 (КР 2.1)	Перевірка рівня практичної складової сформованих РН 2.1, РН 2.2, РН 2.3 за матеріалом тем 7-12. Повністю виконана КР 2 передбачає виконання двох практичних завдань за темами: - Аналіз технічних засобів безпеки на обраному підприємстві та оцінка їх ефективності (КР-2.1); - Аналіз технічних рішень для підвищення рівня виробничої безпеки на конкретному об'єкті (КР-2.2). Перелік індивідуальних завдань, методичні рекомендації та вимоги щодо виконання та оформлення КР 2 розміщено в профілі даної дисципліни у СЕЗН ЗНУ Moodle.	Кожна з контрольних робіт оцінюється комплексно максимально у 7 балів: – незадовільний рівень – 0 балів (не зараховано); – достатній рівень (60% - 100% від максимального балу) – 4, 5, 6, 7 балів (зараховано). При формуванні шкали бальної оцінки стимулюється систематична робота здобувачів протягом семестру.	14
Практичне заняття 16	Контрольна робота 2 (КР 2), завдання 2 (КР 2.2)			
Лекція 12	Тестування за змістовим модулем 2 (Т 2)	Перевірка рівня теоретичної складової сформованих РН 2.1, РН 2.2, РН 2.3 за матеріалом тем 7-12. Питання для підготовки: Класифікація технічних засобів безпеки на підприємствах. Системи відеоспостереження та контролю доступу: принципи роботи та сфери застосування. Автоматизовані системи пожежної безпеки: структура та функціональні можливості. Технічні рішення для захисту працівників у небезпечних виробничих умовах. Інтеграція цифрових технологій у систему безпеки підприємства. Оцінка ефективності технічних заходів безпеки: методи та критерії. Перелік тестових питань для самопідготовки розміщено в профілі даної дисципліни у СЕЗН ЗНУ Moodle.	Тестові питання оцінюються: правильно/неправильно. Кількість рівнозначних питань – 10. Застосовується шкала переведення кількості правильних відповідей у бали з діапазону 0-6: – незадовільний рівень: 0-2 – 0 балів (не зараховано); – достатній рівень (60% - 100% від максимального балу): 3-10 – 4, 5, 6 балів (зараховано), а саме: 3-5 – 4 бали; 6-8 – 5 балів; 9-10 – 6 балів. Тест розміщено в профілі даної дисципліни у СЕЗН ЗНУ Moodle.	6
Змістовий модуль 3				
Управління ризиками та нормативне регулювання				
Практичне заняття 20	Контрольна робота 3 (КР 3), завдання 1 (КР 3.1)	Перевірка рівня практичної складової сформованих РН 3.1, РН 3.2, РН 3.3 за матеріалом тем 13-18. Повністю виконана КР 1 передбачає виконання двох практичних завдань за темами: - Ідентифікація та оцінка ризиків на прикладі конкретного підприємства з використанням матриці ризиків (КР 3.1); - Аналіз нормативно-правової бази щодо управління ризиками у вибраній галузі та розробка пропозицій щодо її вдосконалення (КР 3.2) Перелік індивідуальних завдань, методичні рекомендації та вимоги щодо виконання та оформлення КР 3 розміщено в профілі даної дисципліни у СЕЗН ЗНУ Moodle.	Кожна з контрольних робіт оцінюється комплексно максимально у 7 балів: – незадовільний рівень – 0 балів (не зараховано); – достатній рівень (60% - 100% від максимального балу) – 4, 5, 6, 7 балів (зараховано). При формуванні шкали бальної оцінки стимулюється систематична робота здобувачів протягом семестру.	14
Практичне заняття 24	Контрольна робота 3 (КР 3), завдання 2 (КР 3.2)			

Лекція 18	Тестування за змістовим модулем 3 (Т 3)	Перевірка рівня теоретичної складової сформованих РН 3.1, РН 3.2, РН 3.3 за матеріалом тем 13-18. Питання для підготовки: Основні поняття та класифікація ризиків у виробничій діяльності. Методи ідентифікації та оцінки ризиків: порівняльний аналіз. Стратегії управління ризиками: уникнення, зменшення, перенесення, прийняття. Нормативно-правове регулювання управління ризиками в Україні та ЄС. Роль внутрішнього контролю та аудиту в системі управління ризиками. Практичні інструменти моніторингу та реагування на ризики в діяльності підприємства. Перелік тестових питань для самопідготовки розміщено в профілі даної дисципліни у СЕЗН ЗНУ Moodle.	Тестові питання оцінюються: правильно/неправильно. Кількість рівнозначних питань – 10. Застосовується шкала переведення кількості правильних відповідей у бали з діапазону 0-6: – незадовільний рівень: 0-2 – 0 балів (не зараховано); – достатній рівень (60% - 100% від максимального балу): 3-10 – 4, 5, 6 балів (зараховано), а саме: 3-5 – 4 бали; 6-8 – 5 балів; 9-10 – 6 балів. Тест розміщено в профілі даної дисципліни у СЕЗН ЗНУ Moodle.	6
Усього за ПТК - 9				60
Семестровий (підсумковий) контроль (очна та заочна форми навчання)				
Екзамен	Теоретичне завдання: Тестування (ЕТ)	Перевірка рівня теоретичної складової сформованих програмних результатів навчання ПРН 04, ПРН 05, ПРН 13, ПРН 18 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). Перелік тестових питань для самопідготовки розміщено в профілі даної дисципліни у СЕЗН ЗНУ Moodle.	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. Тест розміщено в профілі даної дисципліни у СЕЗН ЗНУ Moodle.	10
	Практичне завдання: Розв'язання практичних задач (ЕЗ 1, ЕЗ 2)	Перевірка рівня практичної складової сформованих програмних результатів навчання ПРН 04, ПРН 05, ПРН 13, ПРН 18 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): ЕЗ 1. Розрахунок економічної ефективності інвестицій у модернізацію системи вентиляції на промисловому підприємстві з урахуванням зниження професійних захворювань та підвищення продуктивності праці; ЕЗ 2. Формування інвестиційного проєкту з охорони праці: визначення пріоритетних напрямів, оцінка витрат, прогноз очікуваних результатів (зменшення аварійності, покращення умов праці, відповідність нормативним вимогам). 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

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 аккаунт 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 підсумкового (екзаменаційного) тесту – до 40 хвилин під час екзаменаційного контролю за складеним розкладом.

Процедура оцінювання практичних завдань контрольних робіт КР 1.1-1.2, КР 2.1-2.2 та КР 3.1-3.2.

Оцінюванню підлягає виконання здобувачами індивідуального завдання кожної з трьох контрольних робіт (КР 1, КР 2 і КР 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 контрольної роботи є усна перевірочна комунікація «здобувач-викладач». У разі дистанційного навчання, захист *КР 1, КР 2 і КР 3* відбувається з використанням інформаційно-комунікаційних технологій, зокрема при увімкненому відео-режимі Zoom-конференції.

Критерії оцінювання практичних завдань контрольних робіт КР 1, КР 2 і КР 3:

7 балів – розрахунки 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;

6 балів – розрахунки 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;

5 балів – розрахунки 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;

4 бали – розрахунки виконано самостійно, в повному обсязі, загалом правильно, але наявні окремі 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 копійчастий характер; відповіді на запитання, зокрема уточнюючі та додаткові, при захисті роботи не повні або відсутні;

0 балів – роботу не виконано або виконано не самостійно з порушенням принципів академічної доброчесності, зокрема виконано інший варіант завдання, та/або не в повному обсязі; наявні численні 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 0-6 балів за описаною вище в таблиці шкалою; разом зараховується здобувачеві від 12 до 18 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 КР 1.1, КР 1.2, КР 2.1, КР 2.2, КР 3.1, КР 3.2, кожне з яких оцінюється в діапазоні 0-7 балів за описаною вище в таблиці шкалою; разом за домашню контрольну роботу зараховується здобувачеві від 24 до 42 балів з урахуванням описаних вище критеріїв оцінювання. Домашня контрольна робота вважається зарахованою здобувачеві, якщо йому зараховано не менше чотирьох із шести *практичних завдань*, бали за які підсумовуються і він отримує за них не менше 24 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 іспиту: 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)	
E	60 – 69 (достатньо)	3 (задовільно)
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

1. Зборовська О.М., Волошко Н.О., Климович Н.І. Охорона праці (за видами економічної діяльності): навчальний посібник. Дніпропетровськ: Університет імені Альфреда Нобеля, 2013. 194 с. URL: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgglefindmkaj/https://lib.duan.edu.ua/images/PDF/ekon/ekon_1.pdf.
2. Єсінова Н.І. Економіка праці та соціально-трудові відносини : навч.-метод. посібник / Н. І. Єсінова. Х. : ХДУХТ, 2017. 189 с. URL: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgglefindmkaj/https://xn--elajqk.kiev.ua/wp-content/uploads/2019/12/sonova-N.-I.-ekonomika-praczi.pdf>.
3. Момот В.Є. Економіка праці та соціально-трудові відносини. Харків: ХНЕУ, 2012. 214 с.
4. Князєв В.М. Управління охороною праці: навчальний посібник. Київ: Центр учбової літератури, 2016. 322 с.
5. Курепін В.М., Марченко Д.Д., Курепін Д.В. Охорона праці в галузі: навчальний посібник для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти денної та заочної форм здобуття вищої освіти. Миколаїв : МНАУ, 2023. 586 с. URL: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgglefindmkaj/https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/13157/1/ohorona-praci-v-galuzi-posibnik.pdf>.
6. Семенов В.Г. Економічні аспекти охорони праці. Київ: ХНЕУ, 2015. 346 с.
7. Економіка праці: навчальний посібник / за заг. ред. Г. В. Назарової. Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2019. 330 с. URL: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgglefindmkaj/https://econom.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/07/Nazarova.-Ekonomika-pratsi_2019.pdf.
8. Національний стандарт України ДСТУ ISO 45001:2019. Системи управління охороною здоров'я та безпекою праці. URL: https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=88004.
9. Parshyn Y, Parshyna O. Analytical platform to provide competitiveness of ore-mining machinery manufacturing. Mining of Mineral Deposits, 14(3), 2020. P. 61–70. URL: http://mining.in.ua/articles/volume14_3/08.pdf.
10. Yurii Parshyn, Olena Chernysheva, Elena Kholod, Tatyana Kozlovs'ka. Modelling of the Production Competitiveness Based on Neural Network Technologies. 2022 IEEE (MEES). URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/10005683>.

Інформаційні ресурси

1. Господарський кодекс України. Документ 436-IV, чинний, поточна редакція – Редакція від 28.02.2025, підстава - 4196-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/436-15#Text>.
2. Закон України «Про державну промислову політику» (проект). URL: <https://mspu.gov.ua/storage/app/sites/17/Logo/8-zu-pro-derzhavnu-promislovu-politiku-red-280421.docx>.
3. Закон України «Про охорону праці». Документ 2694-XII, чинний, поточна

редакція – Редакція від 04.04.2025, підстава - 4158-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2694-12#Text>.

4. Кодекс законів про працю України (КЗпП). Документ 322-08, чинний, поточна редакція – Редакція від 02.05.2025, підстава - 4339-IX, 4353-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/322-08#Text>.
5. Закон України «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання». Редакція від 08.05.2025, підстава - 3992-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1105-14#Text>.
6. Основи законодавства України про охорону здоров'я. Редакція від 09.07.2025, підстава - 4497-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2801-12#Text>.
7. Закон України «Про пожежну безпеку». URL: https://dbn.co.ua/load/zakony/pro_pozhezhnu_bezpeku/20-1-0-820.
8. Закон України «Про оцінку впливу на довкілля» - від 23.05.2017 № 2059-VIII. URL: https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=72245.
9. Мультимедійний репозиторій кафедри ІЕПФ «Cyber Cloud» // Інформаційний простір економіко-управлінської освіти ІННІ ім. Ю.М. Потебні ЗНУ: веб-сайт. URL: https://znuiepf.com.ua/?page_id=2460.

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 Zoom - посилання на Zoom-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 parshin22@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.

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://tinyurl.com/y8gbt4xs>.

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

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/>.