

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

ЗАТВЕРДЖУЮ



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

*[Handwritten signature]*

Н.Г. Метеленко

« 30 » 08 2024

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ПРОЄКТНИХ РІШЕНЬ**

підготовки магістрів  
денної та заочної форм здобуття освіти

освітньо-професійна програма  
**«Технології захисту навколишнього середовища»**

спеціальності 183 Технології захисту навколишнього середовища  
галузі знань 18 Виробництво та технології

**ВИКЛАДАЧ: Кожемякін Г.Б, к.т.н., доцент кафедри металургійних технологій, екології та техногенної безпеки**

Обговорено та ухвалено  
на засіданні кафедри МТЕТБ  
Протокол № 1 від "29" 08 2024р.

Завідувач кафедри МТЕТБ  
*[Handwritten signature]*  
Ю.О. Бєлоконь

Погоджено  
Гарант освітньо-професійної програми  
*[Handwritten signature]*  
Г.Б. Кожемякін

2024 рік



*Запорізький національний університет  
Інженерний навчально-науковий інститут  
Силабус навчальної дисципліни  
(Техніко-економічне обґрунтування проєктних рішень)*

**Зв'язок з викладачем:**

**E-mail:** *kgb04@ukr.net*

**Сезн ЗНУ повідомлення:** *<https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=8501>*

**Телефон:** *+38 050 910 50 40*

**Інші засоби зв'язку:** *Viber, WhatsApp, Telegram, ZOOM*

**Кафедра:** *металургійних технологій, екології та техногенної безпеки, вул. Добролюбова 10, корп. 11, а.Л104*

### **1. Опис навчальної дисципліни**

Метою курсу «Техніко-економічне обґрунтування проєктних рішень» є формування у студентів знань щодо техніко-економічного обґрунтування проєктних рішень у сфері раціонального використання, охорони та відтворення природних ресурсів. Курс охоплює методологічні основи техніко-економічної оцінки проєкту з точки зору його реалізуємості (включаючи визначення та оцінку витрат проєкту, критерії та показники його ефективності, методи аналізу і оцінки ризиків інвестиційних проєктів).

Навчальна дисципліна "Техніко-економічне обґрунтування проєктних рішень" формує у майбутніх фахівців з технологій захисту навколишнього середовища та охорони праці базові знання про підготовку техніко-економічного обґрунтування і техніко-економічного розрахунку інвестиційного проєкту.

Завданням техніко-економічного обґрунтування проєктних рішень є аргументація доцільності вибору нового устаткування, технології виробництва або процесу. Техніко- економічне обґрунтування проєктних рішень може проводитися на самих різних науково- технічних заходах, які можуть здійснюватися як на конкретному підприємстві, так і в масштабах всього господарства країни. Розробка техніко-економічного обґрунтування будь- якого проєкту завжди проводиться перед ухваленням рішення про проєктування і серійне виробництво певного устаткування або при ухваленні рішення про створення якого-небудь виробництва, орієнтованого на певний вид продукції.

### **Паспорт навчальної дисципліни**

Нормативні показники	денна форма здобуття освіти	заочна форма здобуття освіти
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Статус дисципліни	<b>Вибіркова</b>	
Семестр	3-й	3 -й
Кількість кредитів ECTS	<b>6</b>	<b>6</b>
Кількість годин	180	180
Лекційні заняття	24 год.	12 год.
Семінарські / Практичні / Лабораторні заняття	24 год.	6 год.
Самостійна робота	132 год.	162 год.
Консультації	<i><a href="https://www.znu.edu.ua/2024/den/inni/kons-inni.pdf">https://www.znu.edu.ua/2024/den/inni/kons-inni.pdf</a></i>	
Вид підсумкового семестрового контролю:	<b>залік</b>	
Посилання на електронний курс у СЕЗН ЗНУ (платформа Moodle)	<i><a href="https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=8501">https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=8501</a></i>	

Запорізький національний університет  
 Інженерний навчально-науковий інститут  
 Силабус навчальної дисципліни  
 (Техніко-економічне обґрунтування проєктних рішень)



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

Компетентності/ результати навчання	Методи навчання	Форми і методи оцінювання
1	2	3
<p>ЗК05. Здатність приймати обґрунтовані рішення.</p> <p>ЗК06. Здатність розробляти проєкти та управляти ними.</p> <p>СК01. Здатність контролювати й оцінювати екологічні ризики впливу техногенних об'єктів і господарської діяльності на довкілля.</p> <p>СК06. Здатність контролювати й оцінювати ефективність природоохоронних заходів та застосовуваних технологій</p> <p>ПР04. Обґрунтовувати рішення направлені на мінімізацію еколо-гічних ризиків господарської діяльності на загальнодержавному, регіональному й локальному рівнях.</p> <p>ПР06. Здійснювати аналіз соціо-економіко-екологічного стану підприємств, населених пунктів, районів, областей та розробляти стратегії їх сталого розвитку.</p>	<p>Репродуктивні методи (лекції, пояснення, робота з методичними матеріалами).</p> <p>Наочні методи (демонстрації та ілюстрації: схеми, моделі тощо).</p> <p>Метод проблемного викладу (постановка проблем і розкриття доказового шляху їхнього вирішення).</p> <p>Дискусійні методи. Доповіді.</p> <p>Практичні методи (складання схем, розрахунки, виконання вправ тощо).</p> <p>Метод навчання з використанням Інтернет-технологій (електронне навчання).</p> <p>Науково-дослідний (частково пошуковий) метод.</p> <p>Самостійна робота.</p>	<p>Оцінювання навчальних досягнень студентів здійснюється за накопичувальною 100-бальною шкалою, національною шкалою і шкалою ECTS.</p> <p>Контрольні заходи: усне та письмове опитування, самостійна робота, практичні роботи, тестова перевірка, групові ситуаційні завдання, виступи студентів.</p> <p>Поточний контроль проводиться у формі усного опитування або письмового контролю на практичних заняттях, виступів студентів при обговоренні питань на практичних заняттях, а також у формі комп'ютерного тестування.</p> <p>Підсумковий контроль, екзамен, за допомогою тестування (через систему Moodle).</p>



*Запорізький національний університет  
Інженерний навчально-науковий інститут  
Силабус навчальної дисципліни  
(Техніко-економічне обґрунтування проєктних рішень)*

### 3. Зміст навчальної дисципліни

#### Змістовий модуль 1. Інвестиційна діяльність підприємства

- Тема 1 Інновації та інвестиції: сутність, функції
- Тема 2 Джерела інвестицій інноваційних проєктів
- Тема 3 Інвестиційний інноваційний проєкт: зміст, основні елементи
- Тема 4 Аналіз ризиків інвестиційних інноваційних проєктів
- Тема 5 Класифікація інновацій
- Тема 6 Ефективність використання інновацій

#### Змістовий модуль 2. Аналіз техніко-економічного обґрунтування проєктів

- Тема 7 Сутність та склад техніко-економічного обґрунтування інноваційних проєктів
- Тема 8 Система техніко-економічних показників ефективності інноваційних проєктів
- Тема 9 Методика визначення основних техніко-економічних показників інноваційних проєктів
- Тема 10 Сутність визначення ефективності інженерних та господарських рішень
- Тема 11 Оцінка абсолютної ефективності інноваційних проєктних рішень
- Тема 12 Оцінка порівняльної ефективності інноваційних проєктних рішень

### 4. Структура навчальної дисципліни

Вид заняття /роботи	Назва теми	Кількість годин		Згідно з розкладом
		д.ф.	з.ф.	
1	2	3	4	5
Лекція 1	Тема 1 Інновації та інвестиції: сутність, функції	2	2	1 раз на тиждень /тиждень 1
Практичне заняття 1	Тема 1 Інновації та інвестиції: сутність, функції	2		щотижня /тиждень 1
Лекція 2	Тема 2 Джерела інвестицій інноваційних проєктів	2	2	1 раз на тиждень /тиждень 2
Практичне заняття 2	Тема 2 Джерела інвестицій інноваційних проєктів	2		щотижня /тиждень 2
Лекція 3	Тема 3 Інвестиційний інноваційний проєкт: зміст, основні елементи	2		1 раз на тиждень /тиждень 3
Практичне заняття 3	Тема 3 Інвестиційний інноваційний проєкт: зміст, основні елементи	2	2	щотижня /тиждень 3
Лекція 4	Тема 4 Аналіз ризиків інвестиційних інноваційних проєктів	2		1 раз на тиждень /тиждень 4
Практичне заняття 4	Тема 4 Аналіз ризиків інвестиційних інноваційних проєктів	2	2	щотижня /тиждень 4
Лекція 5	Тема 5 Класифікація інновацій	2		1 раз на тиждень /тиждень 5
Практичне заняття 5	Тема 5 Класифікація інновацій	2	2	щотижня /тиждень 5
Лекція 6	Тема 6 Ефективність використання інновацій	2		1 раз на тиждень /тиждень 6
Практичне заняття 6	Тема 6 Ефективність використання інновацій	2		щотижня /тиждень 6
Лекція 7	Тема 7 Сутність та склад техніко-економічного обґрунтування інноваційних проєктів	2		1 раз на тиждень /тиждень 7
Практичне заняття 7	Тема 7 Сутність та склад техніко-економічного обґрунтування інноваційних проєктів	2		щотижня /тиждень 7



Запорізький національний університет  
Інженерний навчально-науковий інститут

Силабус навчальної дисципліни

(Техніко-економічне обґрунтування проєктних рішень)

Вид заняття / роботи	Назва теми	Кількість годин		Згідно з розкладом
		д.ф.	з.ф.	
Лекція 8	Тема 8 Система техніко-економічних показників ефективності інноваційних проєктів	2	2	1 раз на тиждень /тиждень 8
Практичне заняття 8	Тема 8 Система техніко-економічних показників ефективності інноваційних проєктів	2		щотижня /тиждень 8
Лекція 9	Тема 9 Методика визначення основних техніко-економічних показників інноваційних проєктів	2		1 раз на тиждень /тиждень 9
Практичне заняття 9	Тема 9 Методика визначення основних техніко-економічних показників інноваційних проєктів	2	2	щотижня /тиждень 9
Лекція 10	Тема 10 Сутність визначення ефективності інженерних та господарських рішень	2	2	1 раз на тиждень /тиждень 10
Практичне заняття 10	Тема 10 Сутність визначення ефективності інженерних та господарських рішень	2		щотижня /тиждень 10
Лекція 11	Тема 11 Оцінка абсолютної ефективності інноваційних проєктних рішень	2		1 раз на тиждень /тиждень 11
Практичне заняття 11	Тема 11 Оцінка абсолютної ефективності інноваційних проєктних рішень	2		щотижня /тиждень 11
Лекція 12	Тема 12 Оцінка порівняльної ефективності інноваційних проєктних рішень	2		1 раз на тиждень /тиждень 12
Практичне заняття 12	Тема 12 Оцінка порівняльної ефективності інноваційних проєктних рішень	2	2	щотижня /тиждень 12
Самостійна робота	Основні складові техніко-економічного обґрунтування проєктів. Види техніко-економічних показників, які використовуються при складанні ТЕО проєкту. Напрямки розробки техніко-економічного обґрунтування проєктних рішень. Капіталовкладення в ТЕО проєкту та джерела фінансування. Відмінності ТЕО проєкту від бізнес-плану проєкту. Методи кількісного аналізу ризиків. Програми, які використовують при техніко-економічному обґрунтуванні проєктних рішень.			

### 5. Види і зміст контрольних заходів

Вид заняття / роботи	Вид контрольного заходу	Зміст контрольного заходу*	Критерії оцінювання та термін виконання*	Усього балів
1	2	3	4	5
<b>Поточний контроль</b>				
Практичне заняття 1	Усне опитування за лекцією 1	«Розміщено в СЕЗН ЗНУ»..	«Розміщено в СЕЗН ЗНУ»..	2
Практичне заняття 2	Теоретична доповідь за лекцією 2	«Розміщено в СЕЗН ЗНУ»..	«Розміщено в СЕЗН ЗНУ»..	2
Практичне заняття 3	Усне опитування за лекцією 3	«Розміщено в СЕЗН ЗНУ»..	«Розміщено в СЕЗН ЗНУ»..	2
Практичне заняття 4	Розв'язання задач за темою лекції 4	«Розміщено в СЕЗН ЗНУ»..	«Розміщено в СЕЗН ЗНУ»..	2
Практичне заняття 5	Усне опитування за лекцією 5	«Розміщено в СЕЗН ЗНУ»..	«Розміщено в СЕЗН ЗНУ»..	2



Запорізький національний університет  
Інженерний навчально-науковий інститут

Силабус навчальної дисципліни

(Техніко-економічне обґрунтування проєктних рішень)

Вид заняття/ роботи	Вид контрольного заходу	Зміст контрольного заходу*	Критерії оцінювання та термін виконання*	Усього балів
Практичне заняття 6	Розв'язання задач за темою лекції 6	«Розміщено в СЕЗН ЗНУ»..	«Розміщено в СЕЗН ЗНУ»..	2
Поточний контроль модуль 1	Тестове оцінювання	«Розміщено в СЕЗН ЗНУ»..	«Розміщено в СЕЗН ЗНУ»..	18
Практичне заняття 7	Теоретична доповідь за лекцією 7	«Розміщено в СЕЗН ЗНУ»..	«Розміщено в СЕЗН ЗНУ»..	2
Практичне заняття 8	Усне опитування за темою лекції 8	«Розміщено в СЕЗН ЗНУ»..	«Розміщено в СЕЗН ЗНУ»..	2
Практичне заняття 9	Розв'язання завдань за темою лекції 9	«Розміщено в СЕЗН ЗНУ»..	«Розміщено в СЕЗН ЗНУ»..	2
Практичне заняття 10	Усне опитування за темою лекції 10	«Розміщено в СЕЗН ЗНУ»..	«Розміщено в СЕЗН ЗНУ»..	2
Практичне заняття 11	Розв'язання задач за темою лекції 11	«Розміщено в СЕЗН ЗНУ»..	«Розміщено в СЕЗН ЗНУ»..	2
Практичне заняття 12	Розв'язання завдань за темою лекції 12	«Розміщено в СЕЗН ЗНУ»..	«Розміщено в СЕЗН ЗНУ»..	2
Поточний контроль модуль 2	Тестове оцінювання	«Розміщено в СЕЗН ЗНУ»..	«Розміщено в СЕЗН ЗНУ»..	18
<b>Усього за поточний контроль</b>				<b>60</b>
<b>Підсумковий контроль</b>				
<b>Залік</b>	Тестове завдання	«Розміщено в СЕЗН ЗНУ»..	«Розміщено в СЕЗН ЗНУ»..	<b>20</b>
	Індивідуальне завдання	«Розміщено в СЕЗН ЗНУ»..	«Розміщено в СЕЗН ЗНУ»..	<b>20</b>
<b>Усього за підсумковий контроль</b>				<b>40</b>

**Шкала оцінювання ЗНУ: національна та ECTS**

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



*Запорізький національний університет  
Інженерний навчально-науковий інститут  
Силабус навчальної дисципліни  
(Техніко-економічне обґрунтування проєктних рішень)*

**6. Основні навчальні ресурси**

**Рекомендована література:**

**Основна:**

1. Техніко-економічне обґрунтування проєктних рішень: навчально-методичний посібник для студентів ЗДІА спеціальності 183 «Технології захисту навколишнього середовища», 263 «Цивільна безпека» всіх форм навчання / Укл.: Н. В. Беренда, О. О. Троїцька, Є. А. Манідіна. Запоріжжя : Видавництво ЗДІА, 2018. 194 с.
2. Антипенко Є. Ю. Економічне обґрунтування проєктів : навч.-метод. посіб. Запоріжжя : ЗДІА, 2010. 142 с. URL: <http://ebooks.znu.edu.ua/files/ZII/metodychky/do2018/0046152.doc>
3. Обґрунтування господарських рішень та оцінювання ризиків : навч. посіб. / за заг. ред. Л. І. Донець. Київ : ЦУЛ, 2012. 472 с. URL: <http://ebooks.znu.edu.ua/files/TSUL/0013772.pdf>.
4. Проєктний аналіз : навч. посіб. / В. С. Рижиков та ін. Київ : ЦУЛ, 2007. 384 с. URL: <http://ebooks.znu.edu.ua/files/TSUL/0007504.pdf>.
5. 32. Сулим М. В., Пенцак О. С. Обґрунтування господарських рішень та оцінювання ризиків : підручник. Львів : Новий Світ-2000, 2019. 332
6. 22. Микитюк П. П., Брич В. Я., Микитюк Ю. І., Труш І. М. Управління проєктами : підручник / під ред. П. П. Микитюк. Тернопіль : ЗУНУ, 2021. 416 с. URL: <http://ebooks.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/Inshi70/0050884.pdf>
7. 27. Пан М. П., Кононенко В. В. Проєктний аналіз : конспект лекцій. Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2019. 95 с. URL: <http://ebooks.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/Inshi67/0049549.pdf>
8. Управління проєктами : навч. посіб. / уклад.: Т. Л. Мостенська, Т. В. Лубинець. Київ : НУБІПУ, 2017. 128 с. URL: <http://ebooks.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/Inshi61/0045694.pdf>.

**Додаткова**

9. Бізнес-планування та аудит екологічних проєктів: навч. посіб. Нац. ун-т "Львівська політехніка" ; за ред. С. В. Князя. Львів : Львівська політехніка, 2015. 368 с.
10. Advances in Construction and Project Management. Vol. 1 : Construction and Project Management / S. Perera, A. P. C. Chan, D. Amaratunga et al. (eds.). Basel : MDPI, 2023. 450 p. URL: <http://files.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/Inshi72/0054851.pdf>.
11. Advances in Construction and Project Management. Vol. 3 : Industrialisation, Sustainability, Resilience and Health & Safety / S. Perera, A. P. C. Chan, D. Amaratunga et al. (eds.). Basel : MDPI, 2023. 446 p. URL: <http://files.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/Inshi72/0054853.pdf>.
12. Advances in Construction and Project Management. Vol. 2 : Construction and Digitalisation / S. Perera, A. P. C. Chan, D. Amaratunga et al. (eds.). Basel : MDPI, 2023. 446 p. URL: <http://files.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/Inshi72/0054852.pdf>.
13. 45. Rajapakse R. Construction Engineering Design Calculations and Rules of Thumb. Cambridge : Elsevier, 2020. 474 p. URL: <http://ebooks.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/ScienceDirect/0046247.zip>
14. Gatti S. Project Finance in Theory and Practice : Designing, Structuring, and Financing Private and Public Projects. 4th ed. London : Academic Press, 2024. 568 p. URL: <http://files.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/Inshi72/0054849/>.



Запорізький національний університет  
Інженерний навчально-науковий інститут

Силабус навчальної дисципліни

(Техніко-економічне обґрунтування проєктних рішень)

**Інформаційні ресурси**

1. Законодавство України - <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi>;
2. Нормативні акти України - <http://www.nau.kiev.ua>;
3. Книжкова палата України - [www.ukrbook.net](http://www.ukrbook.net);
4. Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського - [www.nbuv.gov.ua](http://www.nbuv.gov.ua);
5. Офіційний сайт Міністерства економіки України - <http://www.me.gov.ua>;
6. Державна науково-технічна бібліотека України - <http://gntb.gov.ua/ua/>;
7. Електронний фонд наукових публікацій - <http://www.nbuv.gov.ua/eb/ep.html>.
8. Державна служба зі стандартизації та сертифікації України URL // офіційний сайт. - Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua/>
9. «Про інвестиційну діяльність»: Закон України № 1560-XII від 18.09.1991 (Редакція станом на 18.12.2017) [Електронний ресурс]. - Режим доступу <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1560-12>
10. «Про інноваційну діяльність»: Закон України № 40-IV від 04.07.2002 (Редакція станом на 05.12.2012) [Електронний ресурс]. - Режим доступу <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/40-15>
11. Методика визначення економічної ефективності витрат на наукові дослідження і розробки та їх впровадження у виробництво [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=72a08214-1710-4e5e-9526-9fede7dc8f63&title=MetodikaViznachenniaEkonomichnoiEfektivnostiVitrataNaNaukoviDoslidzhenniaIRozrobkiTaYikhVprovadzhenniaUVirobnitstvo>
12. ДБН А.2.2-3-2014 Склад та зміст проєктної документації на будівництво [Електронний ресурс]. - Режим доступу: [http://dbn.at.ua/load/normativy/dbn/dbn\\_a\\_2\\_2\\_3\\_2014/1-1-0-1168](http://dbn.at.ua/load/normativy/dbn/dbn_a_2_2_3_2014/1-1-0-1168)
13. Порядок розроблення проєктної документації на будівництво об'єктів [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/z0651-11/paran17#n17>

## 7. Регуляції і політики курсу

### **Відвідування занять. Регуляція пропусків.**

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

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

### **Політика академічної доброчесності**

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

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



*Запорізький національний університет  
Інженерний навчально-науковий інститут  
Силабус навчальної дисципліни  
(Техніко-економічне обґрунтування проєктних рішень)*

**Використання комп'ютерів/телефонів на занятті**

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

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

**Комунікація**

*Базовою платформою для комунікації викладача зі студентами є Moodle.*

*Для персональних запитів використовується сервіс приватних повідомлень. Відповіді на запити студентів подаються викладачем впродовж трьох робочих днів. Для оперативного отримання повідомлень про оцінки та нову інформацію, розміщену на сторінці курсу у Moodle, будь ласка, переконайтеся, що адреса електронної пошти, зазначена у вашому профайлі на Moodle, є актуальною, та регулярно перевіряйте папку «Спам».*

*Якщо за технічних причин доступ до Moodle є неможливим, або ваше питання потребує термінового розгляду, надішліть електронного листа з позначкою «Важливо» на адресу kgb04@ukr.net. У листі обов'язково вкажіть ваше прізвище та ім'я, курс та шифр академічної групи.*

**ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ**

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

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

**ПОВТОРНЕ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІН, ВІДРАХУВАННЯ.** Наявність академічної заборгованості до 6 навчальних дисциплін (в тому числі проходження практики чи виконання курсової роботи) за результатами однієї екзаменаційної сесії є підставою для надання студенту права на повторне вивчення зазначених навчальних дисциплін. Порядок повторного вивчення визначається Положенням про порядок повторного вивчення навчальних дисциплін та повторного навчання у ЗНУ: <https://tinyurl.com/y9pkmmp5>. Підстави та процедури відрахування студентів, у тому числі за невиконання навчального плану, регламентуються Положенням про порядок переведення, відрахування та поновлення студентів у ЗНУ: <https://tinyurl.com/ycds571a>.

**ВИРІШЕННЯ КОНФЛІКТІВ.** Порядок і процедури врегулювання конфліктів, пов'язаних із корупційними діями, зіткненням інтересів, різними формами дискримінації, сексуальними домаганнями, міжособистісними стосунками та іншими ситуаціями, що можуть виникнути під час навчання, регламентуються Положенням про порядок і процедури вирішення конфліктних ситуацій у ЗНУ: <https://tinyurl.com/57wha734>. Конфліктні ситуації, що виникають



*Запорізький національний університет  
Інженерний навчально-науковий інститут  
Силабус навчальної дисципліни*

*(Техніко-економічне обґрунтування проєктних рішень)*

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

**ПСИХОЛОГІЧНА ДОПОМОГА.** Телефон довіри практичного психолога **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: **Банак Віктор Аркадійович**  
Електронна адреса: [v\\_banakh@znu.edu.ua](mailto:v_banakh@znu.edu.ua)  
Гаряча лінія: тел. (061) 227-12-76, факс 227-12-88

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

#### **РЕСУРСИ ДЛЯ НАВЧАННЯ**

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

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

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

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

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

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

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

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