

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

**БЕЗПЕКА ЕКСПЛУАТАЦІЇ ВАНТАЖОПІДІМАЛЬНИХ ТА ПЕРЕСУВНИХ
МЕХАНІЗМІВ**

назва навчальної дисципліни)

підготовки

магістрів

(назва освітнього ступеня)

денної та заочної форм здобуття освіти

освітньо-професійна програма Охорона праці

(назва)

спеціальності 263 Цивільна безпека

(шифр, назва спеціальності)

галузі знань 26 Цивільна безпека

(шифр і назва)

ВИКЛАДАЧ (-ЧІ): 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

(ініціали, прізвище)

Погоджено

Гарант освітньо-професійної програми

Владислав РУМЯНЦЕВ

(підпис)

(ініціали, прізвище)

2025 рік



Зв'язок з викладачем (викладачами): к.т.н, доц., Румянцев Владислав Ростиславович, 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, Messenger, Telegram – за вибором викладача

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

1. Опис навчальної дисципліни

Метою вивчення навчальної дисципліни «Безпека експлуатації вантажопідіймальних та пересувних механізмів» є формування у студентів системи професійних знань про небезпечні фактори, присутні при експлуатації вантажопідіймальних та пересувних механізмів, про безпечну експлуатацію обладнання такого типу.

Основними **завданнями** вивчення дисципліни «Безпека експлуатації вантажопідіймальних та пересувних механізмів» є оволодіння теоретичними знаннями і набуття практичних навичок з безпечної експлуатації вантажопідіймальних та пересувних механізмів, засвоєння нормативно-правових актів, які регулюють безпеку їх експлуатації.

Дана дисципліна входить до освітніх компонентів вільного вибору студента в межах спеціальності підготовки магістрів спеціальності 263 Цивільна безпека ОПП «Охорона праці».

Паспорт навчальної дисципліни

Нормативні показники	Денна форма здобуття освіти	Заочна форма здобуття освіти
Статус дисципліни	Вибіркова	
Семестр	3-й	3-й
Кількість кредитів ECTS	3	
Кількість годин	90	
Лекційні заняття	28 год.	4 год.
Семінарські заняття	—	—
Практичні заняття	14 год.	2 год.
Лабораторні заняття	-	-
Самостійна робота	48 год.	84 год.
Консультації	Щопонеділка о 16:00-17:20: конференція Zoom 9260209298, пароль 1234	
Вид підсумкового семестрового контролю	Залік	
Посилання на електронний курс у СЕЗН ЗНУ (платформа Moodle)	https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=12063	

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 прогнозуванням розвитку співробітництва з міжнародними організаціями охорони праці, прийманням рішень по впровадженню передових технологій для покращення умов роботи працівників та обґрунтуванням необхідності проведення тих чи інших заходів.

Після вивчення дисципліни «Безпека експлуатації вантажопідіймальних та пересувних механізмів» здобувач повинен знати:

- завдання управління охороною праці на конкретному виробництві;
- заходи щодо технічного обслуговування і ремонту для забезпечення належного технічного стану і безпечної експлуатації машин;
- методи реалізації основних функцій системи управління охороною праці в умовах конкретного виробництва.

Вміти:

- проводити первинну оцінку оперативної обстановки на місці використання вантажопідіймальних та пересувних механізмів;
- оцінювати ефективність прийнятих рішень і початих дій;
- аналізувати відповідність технологічного процесу, будівель і споруд – проектам та нормативно-технічній документації.

3. Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Травматизм при експлуатації вантажопідіймальних та пересувних механізмів.

Тема 1. Причини травмування при експлуатації вантажопідіймальних та пересувних механізмів

Небезпечні фактори при експлуатації вантажопідіймальних та пересувних механізмів. Дія механічних, термічних, електричних небезпечних факторів..

Тема 2. Небезпечні зони вантажно-розвантажувальних і пересувних пристроїв

Постійні небезпечні зони. **Змінні** небезпечні зони. Межі постійних небезпечних зон. Поняття критичної зони.

Тема 3. Визначення небезпечних складових машин та механізмів.

Межі небезпечних зон. Відстань відльоту вантажів і предметів у залежності від висоти падіння

Змістовий модуль 2. Методи забезпечення безпеки вантажно-розвантажувальних робіт

Тема 4. Загальні методи забезпечення безпеки

Механізація і автоматизація. Дистанційне спостереження та управління. Блокування.

Тема 5. Сигналізація, розпізнавальне забарвлення, знаки безпеки

Види сигналізацій. Область використання. Переваги кожного виду.

Тема 6. Знаки безпеки

Класифікація знаків безпеки. Застосування кожного з видів.

Змістовий модуль 3. Види вантажопідійомних кранів Призначення і конструкція вантажопідійомних кранів

Тема 7. Класифікація вантажопідійомних кранів.

Типи мостових кранів. Використання кожного виду. Вантажопідійомність кранів.

Тема 8. Козлові та баштові крани

Типи та призначення козових кранів. Типи та призначення баштових кранів.

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. Травматизм при експлуатації вантажопідіймальних та пересувних механізмів</i>				
Лекція 1	Причини травмування при експлуатації вантажопідіймальних та пересувних механізмів	2	–	тиждень 1
Лекція 2	Небезпечні фактори при експлуатації вантажопідіймальних та пересувних механізмів.	2	–	тиждень 2
Лекція 3	Дія механічних, термічних небезпечних факторів	2	–	тиждень 3
Лекція 4	Дія електричних небезпечних факторів	2	1	тиждень 4
Лекція 5	Небезпека, пов'язана з несприятливими природними чинниками	2	1	тиждень 5
Практичне заняття 1	Розрахунок кількості сталевих дротів у стропі.	4	2	Тиждень 3,5
Самостійна робота	Тема . Безпека вантажопідійомних кранів. Виконання, оформлення та здача на перевірку практичного завдання 1 за темами 1-3	6	16	протягом 1-5 навчальних тижнів
<i>Змістовий модуль 2. Методи забезпечення безпеки вантажно-розвантажувальних робіт</i>				
Лекція 6	Загальні методи забезпечення безпеки	2	-	тиждень 6
Лекція 7	Механізація і автоматизація	2	–	тиждень 7
Лекція 8	Дистанційне спостереження та управління. Блокування.	2	-	тиждень 8
Лекція 9	Види сигналізацій. Область використання. Переваги кожного виду	2	–	тиждень 9
Лекція 10	Класифікація знаків безпеки. Застосування кожного з видів	2	–	тиждень 10
Практичне заняття 2	Визначення потужності двигуна підйому крану	4	–	тиждень 8,10
Самостійна робота	Тема. Виконання, оформлення та здача на перевірку практичного завдання 2 за темами 4-6	6	20	протягом 6-10 навчальних тижнів
<i>Змістовий модуль 3. Види вантажопідійомних кранів Призначення і конструкція вантажопідійомних кранів</i>				
Лекція 11	Класифікація вантажопідійомних кранів	2		тиждень 11
Лекція 12	Типи мостових кранів. Використання кожного виду.	2	–	тиждень 12

Запорізький національний університет
Силабус навчальної дисципліни
«Безпека експлуатації вантажопідіймальних та пересувних механізмів»



1	2	3	4	5
Лекція 13	Козлові та баштові крани	2	1	тиждень 13
Лекція 14	Вантажопідйомність кранів.	2	–	тиждень 14
Практичне заняття 3	Розрахунок мінімальної швидкості вітру при якій баштовий кран стає нестійким	6	–	тиждень 12-14
Самостійна робота	Тема. Безпека експлуатації екскаваторів Виконання, оформлення та здача на перевірку практичного завдання 3 за темами 7,8	6	19	протягом 11-14 навчальних тижнів
Залік	Підготовка до семестрових контрольних заходів за навчальним матеріалом тем 1-8: проходження комплексного підсумкового тесту, практичних завдань	30	30	за розкладом сесії
Разом		90	90	

* - 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*	Усьо го балів
1	2	3	4	5
Поточний контроль (очна форма навчання)				
На початку аудитор-ного 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 бальною оцінювання.</u>	-
Змістовий модуль 1				
Практичне заняття (3тиждень)	Виконання практичного, завдання 1 (ПЗ1) (1 частина)	<u>Перевірка рівня практичної складової</u> за матеріалом тем 1-3 в межах ПЗ 1 передбачає: (ПЗ1) (1 частина)- розуміння дії небезпечних факторів при експлуатації вантажопідіймальних та пересувних механізмів ПЗ1 (2 частина) – вміти розрахувати мінімальну кількість сталевих дротів у стропі для безпечного підйому та надати письмовий результат розрахунку. <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
Практичне заняття (5 тиждень)	Виконання практичного, завдання 1 (ПЗ1) (2 частина)			

1	2	3	4	5
Лекція 1-5	Тестування за змістовим модулем 1 (Т 1)	<u>Перевірка рівня теоретичної складової сформованих РН 1.1-1.3</u> за матеріалом тем 1-5. Перелік тестових питань для самопідготовки розміщено в профілі даної дисципліни у СЕЗН ЗНУ Moodle.	Тестові питання оцінюються: правильно/неправильно. Кількість рівнозначних питань – 10. Застосовується наступна шкала: – незадовільний рівень: 0-5 – 0 балів (не зараховано); – достатній рівень (60% - 100% від максимального балу): а саме: 6 – 6 балів; 7,8 – 7,8 балів; 9-10 – 9,10 балів. Тест розміщено в профілі даної дисципліни у СЕЗН ЗНУ Moodle.	10
Змістовий модуль 2				
Практичне заняття (8,10 тижень)	Практичне завдання 2	<u>Перевірка рівня практичної складової сформованих</u> за матеріалом тем 4-6. Повністю виконане ПЗ 2 передбачає: застосування навичок з розрахунку потужності двигуна підйому крану. Результатом виконання завдання є надання розрахунків з обґрунтуванням зроблених висновків. Перелік завдань, методичні рекомендації та вимоги щодо виконання та оформлення ПЗ 2 розміщено в профілі даної дисципліни у СЕЗН ЗНУ Moodle.	ПЗ 2 оцінюється комплексно максимально у 10 балів: незадовільний рівень – 0 балів (не зараховано); достатній рівень (60% - 100% від максимального балу) – 6-10 балів (зараховано). При формуванні шкали бальної оцінки стимулюється систематична робота здобувачів протягом семестру.	10
Лекція 6-10	Тестування за змістовим модулем 2 (Т 2)	<u>Перевірка рівня теоретичної складової сформованих</u> за матеріалом тем 4-6. Перелік питань для самопідготовки розміщено в профілі даної дисципліни у СЕЗН ЗНУ Moodle.	Тестові питання оцінюються: правильно/неправильно. Кількість рівнозначних питань – 10. Застосовується наступна шкала: – незадовільний рівень: 0-5 – 0 балів (не зараховано); – достатній рівень (60% - 100% від максимального балу): а саме: 6 – 6 балів; 7,8 – 7,8 балів; 9,10 – 9,10 балів. Тест розміщено в профілі даної дисципліни у СЕЗН ЗНУ Moodle.	10

1	2	3	4	5
Змістовий модуль 3				
Практичне заняття 3 (тиждень 12-14)	Практичне завдання 3 (ПЗ 3)	<u>Перевірка рівня практичної складової сформованих</u> за матеріалом тем 7,8. Повністю виконане ПЗ 3 передбачає: оволодіння методикою розрахунку мінімальної швидкості вітру при якій баштовий кран стає нестійким та представлення письмового варіанту індивідуального розрахунку. <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 11-14	Тестування за змістовим модулем 3 (Т 3)	<u>Перевірка рівня теоретичної складової сформованих</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
Семестровий (підсумковий) контроль (очна та заочна форми навчання)				
Залік	Теоретичне завдання: Тестування (ЗТ)	<u>Перевірка рівня теоретичної складової</u> здійснюється комплексно відповідно до змісту навчальної дисципліни (розділ 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: <i>правильно/неправильно</i>. Застосовується шкала переведення кількості правильних відповідей у бали з діапазону 6-10: – незадовільний рівень: 0-4 – 0 балів (<i>не зараховано</i>); – достатній рівень (60% - 100% від максимального балу): 5-20 – 6, 7, 8, 9, 10 балів (<i>зараховано</i>); 5-8 – 6 балів;	10

1	2	3	4	5
			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>	
	Практичне завдання: Індивідуальне практичне завдання (ІПЗ)	<u>Перевірка рівня практичної складової</u> здійснюється через виконання індивідуального практичного завдання (ІПЗ). ІПЗ сформульовано як комплексний практикум, який містить задачі, об'єднані у тематичні домашні контрольні роботи (ДКР), які здобувачі виконують під час вивчення кожного змістового модуля дисципліни поетапно та послідовно по мірі засвоєння відповідних тем. Здобувачі, виконуючи усі завдання практикуму у комплексі та поєднуючи роботу з підручником із вирішенням практичних кейсів під час самостійної роботи, формують компетентності щодо системного застосування теоретичних знань до практичної роботи з інформацією, а також виявлення закономірностей і тенденцій, притаманних сучасним процесам цивільної безпеки. <i>Перелік завдань розміщено в профілі даної дисципліни у СЕЗН ЗНУ Moodle</i>	Оцінювання виконаного ІПЗ є комплексним. Підсумкова бальна оцінка складається з двох частин: (1) правильності математичних розрахунків (за потреби), структурованості й повноти одержаних змістовних відповідей; (2) якості відповідей на запитання щодо змісту обчислюваних показників, правил і формул їх розрахунків, логічної обґрунтованості висновків тощо при захисті ІПЗ. Захист ІПЗ можливий у двох форматах – індивідуально викладачеві (базовий рівень) та прилюдна презентація (високий рівень). Здобувач має право вибрати формат захисту. При виборі здобувачем індивідуального формату захисту, ІПЗ максимально оцінюється у 26 балів, прилюдного захисту – до 30 балів: незадовільний рівень – 0 балів (не зараховано); базовий рівень (60% - 85% від максимального балу) – 18-26 балів (зараховано); високий рівень (86% - 100% від максимального балу) – 27-30 балів (зараховано).	30
Усього за семестровий (підсумковий) контроль				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 контактної аудиторної 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 акаунт 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 перевірна 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 балів – 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 копійчастий 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 контролюї, – 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.

Процедура оцінювання індивідуального практичного завдання.

ІПЗ є практикумом, завдання в якому індивідуалізовані для кожного здобувача у вигляді комплексу задач із кожної теми змістового модуля, які об'єднуються тематично у домашні контрольні роботи (ДКР). Кожний здобувач повинен узгодити номер власного варіанту індивідуального завдання практикуму з викладачем. Після чого вибрати (користуючись таблицею варіантів) свій варіант. ІПЗ виконується здобувачем під час самостійної роботи за консультаційної підтримки викладача. Після розгляду кожної теми теоретичного матеріалу здобувачам пропонується перелік питань до вивченої теми, які надалі увійдуть до теоретичних питань з тестового випробування. Якщо студент без труднощів відповідає на всі теоретичні питання, можна переходити до виконання індивідуального завдання практикуму за цією темою. Інакше необхідне додаткове звернення до підручників, конспекту лекції тощо. Розв'язування задач необхідно супроводжувати посиланням на формули розрахунку відповідних показників. Наприкінці рішення (або де потрібно по тексту) зробити стислі висновки на основі обчислених статистичних показників. За результатами виконання і захисту всіх ДКР здобувач одержує бальну оцінку за Практикум з даного змістового модуля, яка накопичується загальним підсумком. Практикум оформлюється у вигляді файлу MS Word, здається на перевірку через персональний акаунт у профілі цієї дисципліни в СЕЗН ЗНУ Moodle та після позитивного відгуку викладача захищається у передбачений спосіб (на останньому/передостанньому контактному аудиторному занятті та/або на консультації). Якщо відгук має критичні зауваження з боку викладача, то робота з відповідними коментарями повертається здобувачеві на доопрацювання. Захист ІПЗ може проводитися у форматі доповіді з презентацією перед аудиторією.

Бальне оцінювання ІПЗ передбачає два рівня складності - базовий (достатній) і високий (факультативний) рівні, які оцінюються у різні бали. Здобувачеві пропонується на вибір завдання першого або другого рівня складності та після позитивного відгуку або одразу зараховується у його присутності під час аудиторного заняття або на консультації (або в інший час, але обов'язковою є усна перевірочна комунікація «здобувач-викладач») - це *базовий рівень складності (оцінюється у 18-26 балів)*, або студентом додатково готується презентація для прилюдного представлення отриманих результатів вирішення ситуаційних завдань Практикуму під час аудиторного заняття (до 10-15 хвилин), за що нараховуються додаткові бали (*від 1 до 4 балів*), - це *високий рівень складності* (складається із балами для базового рівня – разом до 30 балів). У разі дистанційного навчання, захист ІПЗ відбувається з використанням інформаційно-комунікаційних технологій, зокрема при увімкненому відео-режимі Zoom-конференції.

Критерії оцінювання індивідуального практичного завдання.

Базовий рівень складності:

Бальне оцінювання звіту з ІПЗ та відповідей здобувача щодо розв'язування комплексу задач практикуму 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 МОН України, лист №1/9-344 від 24.06.2020, <https://surl.li/uldlby>):

– РР 1: «не знати / не розуміти / частково впоратися із завданням» - 0 балів (не зараховано);

– РР 2: «назвати / розпізнати / виконати дії» та РР 3: «виконати послідовність дій / описувати» - 18-20 балів (зараховано);

– РР 4: «порівняти / показати зв'язки / обґрунтувати / аналізувати» - 21-23 бали (зараховано);

– РР 5: «теоретизувати / генерувати гіпотези / абстрагувати / створювати / формулювати» - 24-26 балів (зараховано).

24-26 балів – ІПЗ виконано самостійно; завдання усіх ДКР практикуму виконано в повному обсязі із застосуванням раціонального метода розв'язування; розрахунки коректні, здобувач демонструє всебічне системне і глибоке володіння понятійним апаратом, методами, методиками та інструментами, передбаченими програмою дисципліни, вміє використовувати їх для вирішення як типових, так і нетипових практичних ситуацій; змістовні висновки релевантні результатам розрахунків, повні та якісні; звіт з ІПЗ зданий на перевірку своєчасно, має логічну структуру, оформлений охайно;

21-23 бали – ІПЗ виконано самостійно; здобувач володіє знанням матеріалу у межах лекційного курсу, наявні незначні помилки у розрахунках; здобувач демонструє вміння застосовувати необхідні методи, методики та інструменти, передбачені програмою при вирішенні типових ситуацій, припускаючи окремих незначних помилок; змістовні висновки релевантні результатам розрахунків, але не повні або сформульовані не завжди коректно; звіт з ІПЗ зданий на перевірку своєчасно, має переважно логічну структуру, оформлення має несуттєві зауваження;

18-20 балів – ІПЗ виконано самостійно; завдання практикуму виконано формально, наявні поодинокі суттєві, але не критичні помилки; розрахунки не структуровані з окремими алгоритмічними помилками та проведені без дотримання визначеної методики; сформульовані висновки змістовні, але неповні та/або некоректні, або не завжди корелюють з математичним розв'язком задач; звіт з ІПЗ зданий на перевірку не своєчасно, але без порушення семестрового графіку освітнього процесу поточного навчального семестру, оформлений в межах вимог, але має виражений компілятивний характер;

0 балів – ІПЗ не виконано або виконано не самостійно з порушенням принципів академічної доброчесності, зокрема виконано інший варіант практикуму, та/або не в повному обсязі; у розрахунках арифметичні та алгоритмічні помилки або відсутній файл-додаток з розрахунками; здобувач не володіє понятійним апаратом, методами, методиками та інструментами, передбаченими програмою дисципліни, про що свідчать принципові помилки під час їх використання; звіт з ІПЗ здано на перевірку з порушенням семестрового графіку освітнього процесу поточного навчального семестру; мають місце суттєві вади в оформленні звіту, відсутня логічна послідовність висвітлення результатів ДКР у межах практикуму, змістовні висновки поверхневі або відсутні.

Підвищений рівень складності – додаткові бали за прилюдний захист звіту з ІІІЗ:

3-4 бали – захист супроводжується слайдами-презентацією, презентацію структуровано за етапами вирішення завдань практикуму; доповідь логічна і змістовна, синхронізована з демонстрацією слайдів презентації, проголошена вільно; продемонстровано володіння основним і додатковим матеріалом дисципліни; відповіді на запитання, зокрема уточнюючі, повні, правильні й аргументовані, зокрема здобувач наводить ілюстративні приклади у контексті вирішення проблематики;

1-2 бали – захист супроводжується слайдами-презентацією, презентацію структуровано, але добір інформаційних матеріалів (таблиці, графіки, схеми, скріншоти розрахунків тощо) не завжди обґрунтований та/або контекстний; доповідь логічна та змістовна, проголошена переважно вільно; відповіді на запитання, зокрема уточнюючі, в цілому правильні й аргументовані, але не виходять за межі основного матеріалу дисципліни.

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 консультативною 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).

Семестровий контроль проводиться у формі заліку, що передбачає оцінювання виконаних завдань усіх контрольних заходів впродовж семестру. Нижня межа позитивного оцінювання кожного контрольного заходу складає 60% від максимальних балів, визначених для цього контрольного заходу, а негативний результат оцінюється в 0 балів. *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), комплексний підсумковий тест та індивідуальне практичне завдання і не може перевищувати **100 балів**.

Залік отримують ті здобувачі, яким на встановлену дату проведення семестрового контролю з даної дисципліни зараховано всі поточні контрольні заходи з усіх змістових модулів, а також які отримали позитивні результати з комплексного підсумкового тесту та захистили на позитивну оцінку індивідуальне практичне завдання. Інакше, здобувач ліквідує існуючу поточну заборгованість на консультаціях, добирає за це відповідні бали з урахуванням встановлених критеріїв оцінювання, після чого йому виставляється залік та фіксується загальна семестрова бальна оцінка з цієї дисципліни за описаними вище правилами.

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)	Зараховано
B	85 – 89 (дуже добре)	
C	75 – 84 (добре)	
D	70 – 74 (задовільно)	
E	60 – 69 (достатньо)	
FX	35 – 59 (незадовільно – з можливістю повторного складання)	Не зараховано
F	1 – 34 (незадовільно – з обов'язковим повторним курсом)	

6. Основні навчальні ресурси

Рекомендована література:

Основна:

1. Рижков В.Г., Манідіна Є.А., Троїцька О.О. Безпека експлуатації вантажопідіймальних та пересувних механізмів: навчально-методичний посібник для здобувачів спеціальності 263«Цивільна безпека» освітньо-професійної програми«Охорона праці». Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2021. 97 с
2. . Тарасов В.К. Безпека технологічних процесів і обладнання : навчально-методичний посібник. Запоріжжя : ЗДІА, 2008. 169 с.
3. Ярошевська В.М., Чабан В.Й. Охорона праці в галузі: навчальний посібник. Київ : ВД “ Професіонал ”, 2004. 288с

Додаткова:

1. НПАОП 0.00-1.02-08 «Правила будови і безпечної експлуатації ліфтів Правила охорони праці у газовому господарстві підприємств чорної [Чинний від 2008-10-18]. Київ : Державний комітет України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду, 2008.
2. Геврик Е.О . Охорона праці : навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. Київ : Ельта-Центр, 2003. 280 с.
3. Вельбой В. Системи технологій : посібник для студ. вищих навч. закладів. Хмельницький : ТУП, 2003. 339с.

Інформаційні джерела:

1. Офіційний веб-портал Головного управління Держпраці в Запорізькій області URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0674-15#Text> Безпечність технологічного обладнання. URL : <https://buklib.net/books/31162/>
2. Основи техніки безпеки. Загальні вимоги безпеки до технологічного обладнання при експлуатації процесів на об'єктах торгівельного підприємництва. URL: <https://studfile.net/preview/5563496/>
3. Студопедія. Безпечність технологічного обладнання. URL: https://studopedia.com.ua/1_132855_bezpechnist-tehnologichnogo-obladnannya.html
4. Безпека технологічного процесу. URL: <https://studfile.net/preview/5388159/page:44/>
5. Вимоги безпеки до технологічного обладнання і процесів. URL: http://opcb.kpi.ua/wp-content/uploads/2014/09/%D0%9B%D0%B5%D0%BA%D1%86%D1%96%D1%8F_7.pdf

6. Навчальні матеріали онлайн. Забезпечення безпеки виробничого обладнання. URL:

https://pidru4niki.com/16280414/bzhd/zabezpechennya_bezpeki_virobnichogo_obladnannya

7. Безпечність технологічного процесу як сума безпечності технологічного обладнання, сировини, матеріалів, технологічних систем, операцій і організації технологічного процесу. URL: <https://studopedia.org/11-80886.html>

8. Машиніст екскаватора – Федерація металургів України. URL: <http://fedmet.org/wp-content/uploads/registry/2019/12/NzIy>

9. Все для студентів. Охорона праці та технологічні процеси. URL: <http://referat-ok.com.ua/ekonomika-praci/ohorona-praci-ta-tehnologichni-procesi>

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 ruvlad1164@gmail.com 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 2025-2026 н.р. доступний за адресою: <https://tinyurl.com/yckze4jd>.

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>.

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>.

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, 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/ycds57la>.

ВИРІШЕННЯ КОНФЛІКТІВ. Порядок і процедури врегулювання конфліктів, пов'язаних із корупційними діями, зіткненням інтересів, різними формами дискримінації, сексуальними домаганнями, міжособистісними стосунками та іншими ситуаціями, що можуть виникнути під час навчання, регламентуються Положенням про порядок і процедури вирішення конфліктних ситуацій у ЗНУ: <https://tinyurl.com/57wha734>. Конфліктні ситуації, що виникають у сфері стипендіального забезпечення здобувачів вищої освіти, вирішуються стипендіальними комісіями факультетів, коледжів та університету в межах їх повноважень, відповідно до: Положення про порядок призначення і виплати академічних стипендій у ЗНУ: <https://tinyurl.com/yd6bq6p9>; Положення про призначення та виплату соціальних стипендій у ЗНУ: <https://tinyurl.com/y9r5dpwh>.



ПСИХОЛОГІЧНА ДОПОМОГА. Телефон довіри практичного психолога **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.

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.

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>.