



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



ЗАТВЕРДЖУЮ

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

Н.Г. Метеленко

(підпис)

(ініціали та прізвище)

« 30 » 01 2025

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**БЕЗПЕКА ПАЛИВО-ЕНЕРГЕТИЧНОГО ГОСПОДАРСТВА
ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ**

(назва навчальної дисципліни)

підготовки бакалаврів
(назва освітнього ступеня)

денної та заочної форм здобуття освіти

освітньо-професійна програма Охорона праці
(назва)

спеціалізації / предметної спеціальності _____
(за наявності) (шифр і назва)

спеціальності 263 Цивільна безпека
(шифр, назва спеціальності)

галузі знань 26 Цивільна безпека
(шифр і назва)

ВИКЛАДАЧ (-ЧІ): Румянцев В.Р., к. т. н., доц., доцент каф. МТЕТБ
(ПІБ, науковий ступінь, вчене звання, посада)

Обговорено та ухвалено
на засіданні кафедри МТЕТБ

Протокол № 7 від
« 17 » 01 2025 р.

Завідувач кафедри МТЕТБ

Ю.О. Белоконь
(ініціали, прізвище)

Погоджено

Гарант освітньо-професійної програми

Є.А. Манідіна
(ініціали, прізвище)

2025 рік

Запорізький національний університет
Силабус навчальної дисципліни
«Безпека паливо-енергетичного господарства
промислових підприємств»



Зв'язок з викладачем (викладачами): Moodle (форум курсу, приватні повідомлення),
ZOOM (ідентифікатор:9260209298 пароль: 1234)

E-mail: ruvlad1164@gmail.com

Сезн ЗНУ повідомлення: <https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=14573>

Телефон: 067 6144226

Інші засоби зв'язку: Viber

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

1. Опис навчальної дисципліни

Дисципліна «Безпека паливо-енергетичного господарства промислових підприємств» вивчає основні положення охорони праці при використанні паливно-енергетичного комплексу промислових підприємств.

Метою викладання навчальної дисципліни «Безпека паливо-енергетичного господарства промислових підприємств» є формування у майбутніх спеціалістів відповідних сучасним вимогам знань про потенційні небезпеки для довкілля від паливно-енергетичного комплексу. Основними завданнями вивчення дисципліни «Безпека паливо-енергетичного господарства промислових підприємств» є:

- визначати цілі та завдання охорони праці при використанні паливного господарства;
- аналізувати відповідність технологічного процесу, будівель і споруд проектам та нормативно-технічній документації;
- обґрунтовувати заходи щодо технічного обслуговування і ремонту для забезпечення належного технічного стану і безпечної експлуатації машин, механізмів, устаткування, транспортних та інших засобів виробництва.

Паспорт навчальної дисципліни

Нормативні показники	денна форма здобуття освіти	заочна форма здобуття освіти
Статус дисципліни	Вибіркова	
Семестр	8 -й	8 -й
Кількість кредитів ECTS	3	
Кількість годин	90	
Лекційні заняття	26год.	6год.
Семінарські / Практичні / Лабораторні заняття	12год.	4год.
Самостійна робота	52год.	80год.
Консультації	особисті за розкладом на кафедрі, 11 корпус, ауд. л222; дистанційні – Zoom (за розкладом)ZOOM (ідентифікатор: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=14573	

Запорізький національний університет
Силабус навчальної дисципліни
«Безпека паливо-енергетичного господарства
промислових підприємств»



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

Компетентності/ результати навчання	Методи навчання	Форми і методи оцінювання
<p>PH2. Володіти культурою мислення, технологією освоєння соціального досвіду на рівні, необхідному для професійної діяльності.</p> <p>PH3. Аналізувати суспільні явища й процеси на рівні, необхідному для професійної діяльності, знати нормативно-правові засади забезпечення цивільного захисту, охорони праці, питання нормативного регулювання забезпечення заходів у сфері цивільного захисту та техногенної безпеки об'єктів і територій.</p> <p>PH7. Обирати оптимальні заходи і засоби, спрямовані на зменшення професійного ризику, захист населення, запобігання надзвичайним ситуаціям</p>	<p>Методи: Наочні методи (презентації). Словесні методи (лекція, робота з підручником). Практичні методи (контрольні, складання схем). Проблемно-пошукові методи (репродуктивні). Метод формування пізнавального інтересу (навчальна дискусія).</p>	<p>Методи контролю і самоконтролю (усний, письмовий). Контрольні заходи: - практичні завдання, тестування за змістовими модулями. - індивідуальне практичне завдання - залік</p>
<p>K02. Здатність оперувати термінами та визначеннями понять у сфері цивільного захисту, охорони праці; основними положеннями, вимог та правил стосовно проведення моніторингу, організування та впровадження заходів щодо запобігання, ліквідування надзвичайних ситуацій.</p> <p>K06. Здатність до оцінювання ризиків виникнення та впливу надзвичайних ситуацій на об'єктах суб'єкта господарювання та ризиків у сфері безпеки праці</p> <p>K10. Здатність обґрунтовувати та розробляти заходи, спрямовані на запобігання виникненню надзвичайних ситуацій, захист населення і територій від надзвичайних ситуацій, забезпечення безпечної праці .</p>		

Запорізький національний університет
Силабус навчальної дисципліни
«Безпека паливо-енергетичного господарства
промислових підприємств»



3. Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Охорона праці видобутку нафти та газу.

Основні підгалузі добувної промисловості. Характеристики нафти та її використання. Класифікація газу, його застосування. Способи добування нафти та газу, їх переваги та недоліки.

Змістовий модуль 2. Забруднення навколишнього середовища при видобутку нафти і газу.

Забруднення атмосфери при переробці нафти. Шкода довкіллю при використанні нафтопродуктів. Якісний та кількісний склад забруднювачів атмосфери при переробці сирої нафти.

Змістовий модуль 3. Охорона праці при реалізації технологічних процесів гірничого виробництва.

Характеристика вугільної промисловості. Основні способи добичі вугілля, їх переваги та недоліки. Поклади вугілля в Україні. Розвиток вугільної промисловості.

Змістовий модуль 4. Заходи підвищення безпеки гірничого виробництва.

Спектри факторів при отриманні енергії у вугільно-паливному циклі (ВПЦ). Основна дія на довкілля у ВПЦ. Порушення літосфери при добичі вугілля. Підземна газифікація вугілля. Вдосконалення технології використання вугілля.

4. Структура навчальної дисципліни

Вид заняття /роботи	Назва теми	Кількість годин		Згідно з розкладом
		о/д. ф.	з. ф.	
Лекція	Охорона праці видобутку нафти та газу	6	2	Один раз тиждень/ тиждень 1,2,3
Практичне заняття	Визначення концентрації шкідливих речовин у повітрі	4	2	Один раз на два тижні/ тиждень 1,3
Лекція	Забруднення навколишнього середовища при видобутку нафти і газу	6	2	Один раз тиждень/ тиждень 4,5,6
Практичне заняття	Визначення концентрацій шкідливих речовин у воді	4	2	Один раз на два тижні/ тиждень 5,7
Лекція	Охорона праці при реалізації технологічних процесів гірничого виробництва	6		Один раз тиждень/ тиждень 7,8,9
Практичне заняття	Утилізація колошникового пилу	2		Один раз на два тижні/ тиждень 9
Лекція	Заходи підвищення безпеки гірничого виробництва	8	2	Один раз тиждень/ тиждень 10,11,12.13
Практичне заняття	Розрахунок переплаву пилу, вловленого при виплавці сталі у мартенівській печі	2		Один раз на два тижні/ тиждень 11

Запорізький національний університет
Силабус навчальної дисципліни
«Безпека паливо-енергетичного господарства
промислових підприємств»



Самостійна робота	Тема. Особливості системи газопостачання України 1. Газотранспортна система України. 2. Транзитні поставки газу через територію України (стан і перспективи).	20	30	Щотижня
	Тема. Проектування та реконструкція систем газопостачання 1. Особливості експлуатації і розвитку газової мережі 2. Особливості проектування газопроводів з поліетиленових труб	20	30	
	Тема. Керування газовим господарством 1. Загальні принципи процесу організації і керування 2. Структура керування газовою галуззю України	12	20	

5. Види і зміст контрольних заходів

Вид заняття/ роботи	Вид поточного контрольного заходу	Зміст контрольного заходу*	Критерії оцінювання та термін виконання*	Усього балів
1	2	3	4	5
Поточний контроль				
Лекції				
Лекція 1	Тестування	Вид теоретичного завдання: тестування за тематикою лекції. Перелік питань розташовано в СЕЗН ЗНУ на платформі moodle.	Кількість питань – 2. Тестові питання оцінюються: правильно/неправильно. Правильна відповідь - 1бал. <i>До 15 тижня навчання</i>	2
Лекція 2	Тестування	Вид теоретичного завдання: тестування за тематикою лекції. Перелік питань розташовано в СЕЗН ЗНУ на платформі moodle.	Кількість питань – 2. Тестові питання оцінюються: правильно/неправильно. Правильна відповідь - 1бал. <i>До 15 тижня навчання</i>	2
Лекція 3	Тестування	Вид теоретичного завдання: тестування за тематикою лекції. Перелік питань розташовано в СЕЗН ЗНУ на платформі moodle.	Кількість питань – 2. Тестові питання оцінюються: правильно/неправильно. Правильна відповідь - 1бал. <i>До 15 тижня навчання</i>	2
Лекція 4	Тестування	Вид теоретичного завдання: тестування за тематикою лекції. Перелік питань розташовано в СЕЗН ЗНУ на платформі moodle.	Кількість питань – 2. Тестові питання оцінюються: правильно/неправильно. Правильна відповідь - 1бал. <i>До 15 тижня навчання</i>	2
Практичні заняття				

Запорізький національний університет
Силабус навчальної дисципліни
«Безпека паливо-енергетичного господарства
промислових підприємств»



Практичне заняття № 1	Розрахункове завдання	Результати виконання практичного завдання оформлюються у формі звіту письмово та здаються викладачу. Уразі карантинних обмежень звіт приймається у СЕЗН ЗНУ або на електронну пошту викладача	За практичне завдання мінімальна кількість балів –1; максимальна кількість балів – 13.	13
Практичне заняття № 2	Розрахункове завдання	Результати виконання практичного завдання оформлюються у формі звіту письмово та здаються викладачу. Уразі карантинних обмежень звіт приймається у СЕЗН ЗНУ або на електронну пошту викладача	За практичне завдання мінімальна кількість балів –1; максимальна кількість балів – 13.	13
Практичне заняття № 3	Розрахункове завдання	Результати виконання практичного завдання оформлюються у формі звіту письмово та здаються викладачу. Уразі карантинних обмежень звіт приймається у СЕЗН ЗНУ або на електронну пошту викладача	За практичне завдання мінімальна кількість балів –1; максимальна кількість балів – 13.	13
Практичне заняття № 4	Розрахункове завдання	Результати виконання практичного завдання оформлюються у формі звіту письмово та здаються викладачу. Уразі карантинних обмежень звіт приймається у СЕЗН ЗНУ або на електронну пошту викладача	За практичне завдання мінімальна кількість балів –1; максимальна кількість балів – 13.	13
Усього поточний контроль				60
Підсумковий контроль				
Залік	Теоретичне завдання	Питання для підготовки: підсумковий тест містить 10 питань Розміщено в СЕЗН ЗНУ https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=15004	Правильна відповідь оцінюється в 2 бали	20
	Практичне завдання	Розрахункове завдання. Результати виконання практичного завдання оформлюються у формі звіту письмово та здаються викладачу. Уразі карантинних обмежень звіт приймається у СЕЗН ЗНУ або на електронну пошту викладача Розміщено в СЕЗН ЗНУ https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=15004	Правильне виконання завдання оцінюється в 20 балів. Використання правильних розрахункових формул при не правильних розрахунках оцінюється в 12 балів. Неправильне виконання завдання оцінюється в 0 балів	20

Запорізький національний університет
Силабус навчальної дисципліни
«Безпека паливо-енергетичного господарства
промислових підприємств»



Усього підсумковий контроль				40
------------------------------------	--	--	--	-----------

Шкала оцінювання ЗНУ: національна та ECTS

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

6. Основні навчальні ресурси

Рекомендована література

Основна:

1. Павлюк Ю.С. Газове господарство металургійних заводів : методичні вказівки для студентів спеціальності «Охорона праці та екологія металургійного виробництва». Запоріжжя : ЗДІА, 2002. 14 с.
2. Жидецький В.Ц. Основи охорони праці : підручник для внз. Київ : Знання, 2010. 373 с.
3. Правила безпеки систем газопостачання. [Чинний від 07-07-2015]. Київ : Міністерство енергетики та вугільної промисловості, 2015. 4. Правила охорони праці у газовому господарстві підприємств чорної металургії. [Чинний від 19-02-2010]. Київ : Державний комітет України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду, 2010.
4. Абракітов В. Е. Курс лекцій «Безпечна експлуатація інженерних систем і споруд» : для студентів 4 курсу ден. форми навчання галузь знань 1702 «Цивільна безпека» напряму підготовки 6.170202 Охорона праці. Харків : ХНУМГ, 2016. 76 с.

Додаткова:

1. Правила охорони праці під час експлуатації вантажопідіймальних кранів, підіймальних пристроїв і відповідного обладнання. НПАОП 0.00-1.80-18. ПП 1.1.23-250-2004. [чин. від 2018-04-10]. Київ : Мінсоцполітики, 2018.
2. Геврик Е. О . Охорона праці : навч. посіб. для студентів вищ. Навч. закладів. Київ : Ельта-Центр, 2003. 280 с.
3. Вельбой В. Системи технологій : посіб. для студентів вищ. навч. закладів. Хмельницький : ТУП, 2003. 339 с.
4. Браташ О. О. Безпека та надійність технологічних процесів в гірничому виробництві : метод. вказівки до сам ост. вивчення курсу і контрол. завдання для студентів спец. 090301 заоч. форми навчання. Красноармійськ : КП ДВНЗ ДонНТУ, 2009, 11 с.

Запорізький національний університет
Силабус навчальної дисципліни
«Безпека паливо-енергетичного господарства
промислових підприємств»



5. ПІ 1.1.23-250-2004. Примірня інструкція з охорони праці для машиніста екскаватора. Київ, 2004.
6. Tarasov V., Romyantsev V., Mosejko Yu., Potapenkov A. Search for the ways to improve the operational reliability of the rolling mills. *Технологический аудит и резервы производства*. 2018. № 6(1). С. 4-8.
7. Tarasov V. K., Romyantsev V. Way sof solving social problems in manufacuring. *Гуманітарний вісник ЗДІА* : зб. наук. праць. 2015. Вип. 62. с. 264-270.
8. ДСТУ 3273-95. Безпека промислових підприємств. Загальні положення та вимоги. [чин. від 1996-07-01]. Київ : Держстандарт України, 1996.
9. НПАОП 0.00-1.01-07. Правила будови і безпечної експлуатації вантажопідйомних кранів. [чин. від 2007-09-01]. Київ, 2007.
10. НПАОП 0.00-1.80-18. Правила охорони праці під час експлуатації вантажопідйомальних кранів, підйомальних пристроїв і відповідного обладнання. [чин. від 2018-04-10]. Київ, 2018.

Інформаційні ресурси

1. Офіційний веб-портал Головного управління Держпраці в Запорізькій області. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0674-15#Text>
2. Безпечність технологічного обладнання. URL : <https://buklib.net/books/31162/>
3. Основи техніки безпеки. Загальні вимоги безпеки до технологічного обладнання при експлуатації процесів на об'єктах торгівельного підприємництва. URL : <https://studfile.net/preview/5563496/>
4. Безпечність технологічного обладнання. URL : https://studopedia.com.ua/1_132855_bezpechnisttehnologichnogoobladnannya.html
5. Безпека технологічного процесу. URL : <https://studfile.net/preview/5388159/page:44/>

7. Регуляції і політики курсу

Відвідування занять. Регуляція пропусків.

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

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

Політика академічної доброчесності

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

Запорізький національний університет
Силабус навчальної дисципліни
«Безпека паливо-енергетичного господарства
промислових підприємств»



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

Використання комп'ютерів/телефонів на занятті

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

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

Комунікація

Базовою платформою для комунікації викладача зі студентами є Moodle.

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

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

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

ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ

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

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

ПОВТОРНЕ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІН, ВІДРАХУВАННЯ. Наявність академічної заборгованості до 6 навчальних дисциплін (в тому числі проходження практики чи виконання курсової роботи) за результатами однієї екзаменаційної сесії є підставою для надання студенту права на повторне вивчення зазначених навчальних дисциплін. Порядок повторного вивчення визначається Положенням про порядок повторного вивчення навчальних дисциплін та повторного навчання у ЗНУ: <https://tinyurl.com/y9pkmmp5>. Підстави та процедури відрахування студентів, у тому числі за невиконання навчального плану, регламентуються Положенням про порядок переведення, відрахування та поновлення студентів у ЗНУ: <https://tinyurl.com/ycds57la>.

Запорізький національний університет
Силабус навчальної дисципліни
«Безпека паливо-енергетичного господарства
промислових підприємств»



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: **Банак Віктор Аркадійович**
Електронна адреса: y_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.

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>

Запорізький національний університет
Силабус навчальної дисципліни
«Безпека паливо-енергетичного господарства
промислових підприємств»

