



## ЕКСПЛУАТАЦІЯ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИЧНОГО ОБЛАДНАННЯ

**Викладач:** кандидат технічних наук, доцент Левченко Сергій Андрійович

**Кафедра:** електротехніки та енергоефективності, 10 корпус, ауд. 315

**E-mail:** vysnovok@gmail.com

**Телефон:** (063) 604 56 76

**Інші засоби зв'язку:** Moodle (форум курсу, приватні повідомлення)

<b>Освітня програма, рівень вищої освіти:</b>		Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка, Магістр					
<b>Статус дисципліни:</b>		Нормативна, професійної підготовки					
<b>Кредити ECTS</b>	5	<b>Навч. рік:</b>	2020-2021	<b>Рік навчання</b>	2	<b>Тижні</b>	14
<b>Кількість годин</b>	120	<b>Кількість змістових модулів<sup>1</sup></b>	6	<b>Лекційні заняття – 22 Практичні заняття – 22 Самостійна робота – 76</b>			
<b>Вид контролю:</b>		Екзамен					
<b>Посилання на курс в Moodle</b>			<a href="https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=9688">https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=9688</a>				
<b>Консультації:</b> особисті – вівторок, четвер, з 13:00 до 15:00, 10 корпус, ауд. 315; дистанційні – CISCO Webex, за попередньою домовленістю. <i>Запис на консультації:</i> <a href="https://tinyurl.com/y74w86ng">https://tinyurl.com/y74w86ng</a>							

### ОПИС КУРСУ

***Метою** викладання навчальної дисципліни «Експлуатація електроенергетичного обладнання» є формування у студентів глибокого розуміння питань забезпечення експлуатаційних показників енергетичного обладнання протягом встановлення часу, а також відновлення його працездатності при мінімальних витратах часу, трудових та матеріальних ресурсів; формування наукового мислення і діалектично-матеріалістичного світогляду; засвоєння необхідного обсягу теоретичних знань при вивченні експлуатаційних характеристик енергетичного обладнання та засобів автоматизації виробництва; володіння вміннями і навичками, одержаними під час вивчення курсу і потрібними в процесі виробничої діяльності майбутнього інженера - енергетика.*

***Основними завданнями** викладання дисципліни «Експлуатація електроенергетичного обладнання» є забезпечення виконання мети викладання та максимальне наближення до успішного досягнення реалізації результатів навчання включно з їх окремими поділами.*

*Виконання групових практичних робіт забезпечує більш поглиблене засвоєння теоретичного матеріалу. Використання новітніх інформаційних технологій дозволяє детальніше виявити взаємозв'язки та закономірності.*

<sup>1</sup> 1 змістовий модуль = 15 годин (0,5 кредита ECTS)



## ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

У разі успішного завершення курсу студент повинен

**знати:**

- основні характеристики електроізоляційних і провідникових матеріалів, що використовуються у електроремонтному виробництві;
- призначення, види і структуру електроремонтних підприємств АПК;
- технологію ремонту і методи випробування основних видів електрообладнання, сучасне технологічне обладнання, апарати і прилади, що використовують при ремонті і випробуваннях електрообладнання.
- задачі науки про технічну експлуатацію енергообладнання та засобів керування;
- класифікацію енергетичного обладнання яке застосовується в АПК, технічні характеристики енергообладнання;
- основні поняття та визначення теорії експлуатації, цілі та завдання експлуатації, ДЕТС (джерело - енергоспоживач - технологічний процес - служба експлуатації);
- критерії ефективності, методи дослідження і оцінки стану енергообладнання, експлуатаційні властивості енергообладнання, вплив різноманітних факторів на надійність роботи енергообладнання, принципи обмеження та оптимізації при виборі енергообладнання, економічні режими роботи електричних машин (трансформаторів);
- якісні та кількісні показники надійності енергообладнання;
- основні системи ППР та ТО енергообладнання, форми обслуговування та структуру управління ЕТС, регламент робіт, що виконуються на різних етапах пусконаладжувальних робіт;
- перелік документів, що повинні бути при прийомі та здавані ПНР;
- загальні положення і методи діагностування стану ізоляції; методи випробування ізоляції підвищеною напругою;
- методику перевірки та випробування автоматичних вимикачів, методику перевірки магнітних пускачів, методику перевірки та налагоджування теплових реле, загальні вимоги до асинхронних електродвигунів, методику перевірки та випробування електродвигунів, основні вимоги до організації ПНР електротехнологічних установок, особливості обслуговування електроустановок в тваринництві, призначення та класифікацію розподільних пристроїв напругою до 1000 В, перелік основних операцій при виконанні ПНР, методику випробування розподільних пристроїв, загальні вимоги до діагностування асинхронних електродвигунів, види діагностування та способи сушки електродвигунів.

**вміти:**

- працювати з інформацією щодо питань ремонту електрообладнання;
- проводити порівняльне оцінювання і робити раціональний вибір необхідних засобів для ремонту електрообладнання, проектування електроремонтних баз в умовах господарств з різною формою власності, поточного і капітального ремонту основних видів електрообладнання і пускозахисної апаратури (ПЗА);
- виконувати перевірочні електромагнітні розрахунки трансформаторів, асинхронних електродвигунів і обмоток ПЗА;
- контролювати та проводити випробування електрообладнання при ремонті
- вибирати енергообладнання за основними технічними характеристиками, кліматичним виконанням та ступенем захисту;



- розраховувати кількісні показники надійності енергообладнання;
- розраховувати річний обсяг робіт по ТО та ПР енергообладнання, визначати штатну кількість персоналу ЕТС, вибирати форму обслуговування та структуру ЕТС;
- складати схему заміщення ізоляції;
- побудувати часо-струмову характеристику розчіплювачів автоматичних вимикачів;
- розрахувати і оцінити значення перехідного опору контактів магнітного пускача, розрахувати та оцінити значення опору постійному струму котушки магнітного пускача;
- регулювати час спрацьовування теплового реле;
- проводити необхідні вимірювання та випробування асинхронних електродвигунів, проводити необхідні вимірювання та випробування деяких видів електротехнологічних установок;
- проводити необхідні операції по суцці асинхронних електродвигунів.

## ОСНОВНІ НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ

Єрмолаєв С.О. Експлуатація і ремонт електрообладнання та засобів автоматизації/  
С.О. Єрмолаєв, В.Ф. Яковлев; за ред. С.О. Єрмолаєва. – К.: Урожай, 1996. – 334 с.

Лут М.Т., Мірошник О.В., Трунова І.М. Основи технічної експлуатації енергетичного  
обладнання АПК.: Підручник для студентів ВНЗ. – Харків: Факт, 2008. - 438 с.

<https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=9688>

## КОНТРОЛЬНІ ЗАХОДИ

### **Поточні контрольні заходи:**

*Кожен змістовний модуль містить тест з теоретичних питань (10 балів) та задачі (10 балів) (таж 20 балів за модуль).*

### **Підсумкові контрольні заходи:**

*Підсумковий семестровий контроль складається з усної відповіді на запитання (таж 10 балів) та тесту з теоретичних та практичних питань (таж 30 балів за тест). Перелік питань див. на сторінці курсу у Moodle: <https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=9688>*



Контрольний захід		Термін виконання	% від загальної оцінки
<b>Поточний контроль (max 60%)</b>			
Змістовий модуль 1 (теми 1,2; ПЗ 1,2)	Теоретичні питання тесту	Тиждень 3	5
	Задачі	Тиждень 3	5
Змістовий модуль 2 (теми 3,4; ПЗ,4)	Теоретичні питання тесту	Тиждень 5	5
	Задачі	Тиждень 5	5
Змістовий модуль 3 (теми 5,6; ПЗ 5,6)	Теоретичні питання тесту	Тиждень 7	5
	Задачі	Тиждень 7	5
Змістовий модуль 4 (теми 7-9; ПЗ 7-9)	Теоретичні питання тесту	Тиждень 10	5
	Задачі	Тиждень 10	5
Змістовий модуль 5 (теми 10; ПЗ 10)	Теоретичні питання тесту	Тиждень 12	5
	Задачі	Тиждень 12	5
Змістовий модуль 6 (теми 11; ПЗ 11)	Теоретичні питання тесту	Тиждень 14	5
	Задачі	Тиждень 14	5
<b>Підсумковий контроль (max 40%)</b>			
Усна відповідь на підсумкове питання		Тиждень 15	10
Підсумкове тестування		Тиждень 15	30
<b>Разом</b>			<b>100</b>

### Шкала оцінювання: 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)		

### РОЗКЛАД КУРСУ ЗА ТЕМАМИ І КОНТРОЛЬНІ ЗАВДАННЯ

Тиждень і вид заняття	Тема заняття	Контрольне завдання	Кількість балів
<b>Змістовий модуль 1. Нормативна, технічна та експлуатаційна документація</b>			
Тиждень 1 Тема 1	Л1. Система стандартів та нормативна документація з експлуатації техніки.	-	-
Тиждень 2 Тема 2, ПЗ 1	Л2. Технічна та експлуатаційна документація. ПЗ 1. Спрощений розрахунок малопотужних трансформаторів	Виконати розрахунки згідно варіанта. Тести	5



Тиждень 3 ПЗ 2	ПЗ 2. Розрахунок обмотки статора асинхронного електродвигуна, що не має паспортних даних	Виконати розрахунки згідно варіанта	5
<b>Змістовий модуль 2. Основи оптимізації експлуатації енергетичного обладнання</b>			
Тиждень 4 Тема 3, ПЗ 3	ЛЗ. Раціональний вибір енергетичного обладнання. ПЗ 3. Розрахунок при перемотуванні обмоток статора асинхронного електродвигуна на нову частоту обертання	Тести  Виконати розрахунки згідно варіанта.	5
Тиждень 5 Тема 4, ПЗ 4	Л4. Оптимізація навантаження та технічної експлуатації енергетичного обладнання. ПЗ 4. Випробування трифазного асинхронного двигуна після ремонту	Виконати розрахунки згідно варіанта	5
<b>Змістовий модуль 3. Надійність роботи енергосистеми</b>			
Тиждень 6 Тема 5, ПЗ 5	Л5. Основні поняття теорії надійності. ПЗ 5. Перевірочний електромагнітний розрахунок асинхронного електродвигуна	Виконати розрахунки згідно варіанта.	5
Тиждень 7 Тема 6, ПЗ 6	Л6. Надійність електропостачання. ПЗ 6. Розрахунок ремонтної бази підприємства.	Виконати розрахунки згідно варіанта	5
<b>Змістовий модуль 4. Контроль технічного стану енергетичного обладнання</b>			
Тиждень 8 Тема 7, ПЗ 7	Л7. Способи забезпечення та оцінка надійності енергетичного обладнання. ПЗ 7. Розробка основних технологічних процесів. електроремонтного підприємства.	Виконати розрахунки згідно варіанта.	5
Тиждень 9 Тема 8, ПЗ 8	Л8. Технології технічного діагностування енергетичного обладнання. ПЗ 8. Визначення номінальних параметрів трансформатора.	Виконати розрахунки згідно варіанта	2
Тиждень 10 Тема 9, ПЗ 9	Л9. Випробування та організація контролю енергетичного обладнання. ПЗ 9. Розрахунок залежності ККД трансформатора від величини навантаження	Виконати розрахунки згідно варіанта.	3
<b>Змістовий модуль 5. Оцінка технічного стану ізоляції струмопровідних частин електрообладнання</b>			
Тиждень 11 Тема 10	Л10. Методи вимірювань та випробувань електричного опору ізоляції.	Тести	5
Тиждень 12, ПЗ 10	ПЗ 10. Визначення допустимого навантаження на трансформаторі при паралельній роботі з різними коефіцієнтами трансформації.	Виконати розрахунки згідно варіанта.	5



Змістовий модуль 6. Організація технічного обслуговування та ремонту енергетичного обладнання			
Тиждень 13 Тема 11	Л11. Організація технічного обслуговування та ремонту електрообладнання.	Тести	5
Тиждень 14 ПЗ 11	ПЗ 11. Економічні режими роботи трансформаторів.	Виконати розрахунки згідно варіанта.	5

## ОСНОВНІ ДЖЕРЕЛА

### Базові

1. Ермолаєв С.О. Експлуатація енергообладнання та засобів автоматизації в системі АПК: Підручник / С.О. Ермолаєв, В.О. Мунтян, В.Ф. Яковлев; под ред. С.А. Ермолаєва. - К.: Мета. 2003. – 543 с.
2. Ермолаєв С.А. Експлуатація енергооборудованія в сільському господарстві: Учебник / С.А. Ермолаєв, Е.П. Масюткин, В.Ф. Яковлев; под ред. С.А. Ермолаєва. - К.: Инкос, 2005. - 570с.
3. Ермолаєв С.А. Експлуатація и ремонт електрооборудованія и средств автоматизації в системе АПК / С.А. Ермолаєв, В.А. Мунтян, В.Н. Кюрчев; под ред. С.А. Ермолаєва. – К.: НПФ Альтур, 1997 – 414 с.
4. Ерошенко Г.П. Експлуатація електрооборудованія / Г.П. Ерошенко, А.А. Пястолов. - М. Агрпроміздат, 1990. -287с.
5. Ермолаєв С.О. Експлуатація і ремонт електрообладнання та засобів автоматизації/ С.О. Ермолаєв, В.Ф. Яковлев; за ред. С.О. Ермолаєва. – К.: Урожай, 1996. – 334 с.
6. Система планово-предупредительного ремонту и технического обслуговування електрооборудованія сільськогосподарських підприємств / Госагропром СССР - М.: ВО Агрпроміздат, 1987 - 191с.
7. Методичні вказівки до лабораторних робіт по курсу «Основи технічної експлуатації енергетичного обладнання» для студентів за фахом 6.100101 Енергетика та електротехнічні системи в агропромисловому комплексі, ОКР “Бакалавр”- Мелітополь, 2009 р.
8. Методичні вказівки для виконання курсової роботи з дисципліни «Основи технічної експлуатації енергетичного обладнання»- Мелітополь, 2004 р.
9. Конспект лекцій
10. Пястолов А. А. Монтаж, експлуатація и ремонт електрооборудованія / А. А. Пястолов, А. А. Мешков, А. Л. Вахрамеев. – М.: Колос, 1981. – 355 с.
11. Дьяков В.И. Типовые расчёты по электрооборудованию: Практ. Пособие – 7-е изд., перераб. и доп. / В.И. Дьяков – М.: Высш. шк., 1991. – 160 с.
12. Гончарук А.И. Расчет и конструирование трансформаторов / А.И. Гончарук. – М.: Энергоатомиздат, 1990. – 257 с.
13. Ерошенко Г.П. Курсовое и дипломное проектирование по эксплуатации электрооборудованія / Г.П. Ерошенко, А.А. Пястолов. – М.: Агрпроміздат, 1988. – 160 с.
14. Слоним Н.М. Испытание асинхронных двигателей при ремонте / Н.М. Слоним. – М.: Энергия, 1980. – 88с.
15. Практикум по монтажу, эксплуатации и ремонту электрооборудованія. Изд. 3-е, перераб. и доп. – М.: Колос, 1976. – 224с.





16. Бернштейн Л.М. Изоляция электрических машин общего назначения / Л.М. Бернштейн. – М.: Энергоиздат, 1981. – 376 с.
17. Пястолов А.А. Ремонт трансформаторов I и II габаритов / А.А. Пястолов, И.М. Райхлин. – М.: Энергия, 1977. – 120 с.
18. Пястолов А.А. Эксплуатация и ремонт электроустановок / А.А. Пястолов, А.Л. Вахрамеев, С.А. Ермолаев. – М.: Колос, 1976. – 304 с.

#### Допоміжні

19. Электродвигатели. - К.: «ООО «ЛБЮ-ТЕХ», 2005. - 32 с. Источник [www.lbu.com.ua](http://www.lbu.com.ua).
20. Электродвигатели. Каталог. - Днепропетровск: «ДЭМЗ», 2005. - 16 с. Источник [www.demz.com.ua](http://www.demz.com.ua).
21. Электродвигатели. Каталог. - Новая Каховка: «ОАО «Южэлектромаш», 2004. - 22 с. Источник e-mail: [td\\_uemz2002@ukr.net](mailto:td_uemz2002@ukr.net).

#### **Інформаційні ресурси**

1. Навчально-інформаційний портал ТДАТУ: <http://nip.tsatu.edu.ua/>
2. Наукова бібліотека ТДАТУ: <http://www.tsatu.edu.ua/biblioteka/>
3. Сайт кафедри: <http://www.tsatu.edu.ua/ea/>
4. Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського: <http://www.nbuv.gov.ua/>
5. Бібліотека технічної літератури: <http://www.nit.kiev.ua/>
6. Электронная библиотека Наука и Техника: <http://www.nit.kiev.ua/>

*Програмні продукти:*

## **РЕГУЛЯЦІЯ І ПОЛІТИКИ КУРСУ<sup>2</sup>**

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

*Практична складова курсу передбачає обов'язкове виконання лабораторних робіт. Студенти, які за певних обставин не можуть відвідувати лабораторні роботи регулярно, мусять впродовж тижня узгодити із викладачем графік індивідуального їх відпрацювання. Окремі пропущені роботи мають бути відпрацьовані на найближчій консультації впродовж тижня після пропуску. Відпрацювання лабораторних робіт здійснюються у відповідних лабораторіях, визначеними розкладом. Відпрацювання практичних занять можливо окремо з обов'язковим наданням розрахунків за індивідуальним завданням.*

*Студенти, які станом на початок екзаменаційної сесії мають понад 70% невідпрацьованих лабораторних робіт, до відпрацювання не допускаються.*

### **Політика академічної доброчесності**

*Усі письмові роботи, що виконуються слухачами під час проходження курсу, перевіряються на наявність плагіату за допомогою спеціалізованого програмного забезпечення UniCheck. Відповідно до чинних правових норм, плагіатом вважатиметься: копіювання чужої наукової*

---

<sup>2</sup> Тут зазначається все, що важливо для курсу: наприклад, умови допуску до лабораторій, реактивів і т.д. Викладач сам вирішує, що треба знати студенту для успішного проходження курсу!



роботи чи декількох робіт та оприлюднення результату під своїм іменем; створення суміші власного та запозиченого тексту без належного цитування джерел; рерайт (перифразування чужої праці без згадування оригінального автора). Будь-яка ідея, думка чи речення, ілюстрація чи фото, яке ви запозичуєте, має супроводжуватися посиланням на першоджерело. Приклади оформлення цитувань див. на Moodle: <https://moodle.znu.edu.ua/mod/resource/view.php?id=103857>  
Виконавці індивідуальних дослідницьких завдань обов'язково додають до текстів своїх робіт власноруч підписану Декларацію академічної доброчесності (див. посилання у Додатку до силабусу).

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.

Висока академічна культура та європейські стандарти якості освіти, яких дотримуються у ЗНУ, вимагають від дослідників відповідального ставлення до вибору джерел. Посилання на такі ресурси, як Wikipedia, бази даних рефератів та письмових робіт (Studopedia.org та подібні) є неприпустимим. Рекомендовані бази даних для пошуку джерел:

Електронні ресурси Національної бібліотеки ім. Вернадського: <http://www.nbuv.gov.ua>

Цифрова повнотекстова база даних англomовної наукової періодики JSTOR: <https://www.jstor.org/>

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

Використання мобільних телефонів, планшетів та інших гаджетів під час лекційних 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 (термінологічних диктантів, контрольних робіт, іспитів) 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, коди доступу до сесій у Cisco Webex 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 викладача. У листі обов'язково вкажіть ваше прізвище та ім'я, курс та шифр академічної групи.





## ДОДАТОК ДО СИЛАБУСУ ЗНУ – 2020-2021

**ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ 2020-2021 н. р. (зіпосилання на сторінку сайту)**

**АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ.** Студенти і 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>.

**ОСВІТНІЙ 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 методу 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>.

**НЕФОРМАЛЬНА ОСВІТА.** Порядок зарахування результатів навчання, підтверджених сертифікатами, свідоцтвами, іншими документами, здобутими поза основним місцем навчання, регулюється *Положенням про порядок визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті*: <https://tinyurl.com/y8gbt4xs>.

**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/ycyfws9v>. 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/ycd6bq6p9>; *Положення про призначення та виплату соціальних стипендій у ЗНУ*: <https://tinyurl.com/y9r5dpwh>.

**ЗАПОБІГАННЯ КОРУПЦІЇ.** Уповноважена особа з питань запобігання та виявлення корупції (Воронков В. В., 1 корп., 29 каб., тел. +38 (061) 289-14-18).

**ПСИХОЛОГІЧНА ДОПОМОГА.** Телефон довіри практичного психолога (061)228-15-84 (щоденно з 9 до 21).

**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 17.00; субота з 09.00 до 15.00.

**ЕЛЕКТРОННЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАННЯ (MOODLE):** [HTTPS://MOODLE.ZNU.EDU.UA](https://moodle.znu.edu.ua)

Якщо забули пароль/логін, направте листа з темою «Забув пароль/логін» за адресами:

- для студентів ЗНУ - [moodle.znu@gmail.com](mailto:moodle.znu@gmail.com), Савченко Тетяна Володимирівна
- для студентів Інженерного інституту ЗНУ - [alexvask54@gmail.com](mailto:alexvask54@gmail.com), Василенко Олексій Володимирович

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>.