



МЕТАЛУРГІЯ КОЛЬОРОВИХ МЕТАЛІВ

Викладач: к.т.н., доц. Воляр Роман Миколайович

Кафедра: металургії, 10й корп. ЗНУ, ауд. 313 (3^й поверх)

E-mail: voronzpr@gmail.com

Телефон: 068 451 91 07, (061) 227-12-37 (кафедра),

Інші засоби зв'язку: Viber – за номером 068 451 91 07,

Facebook Messenger – <https://www.facebook.com/profile.php?id=100010459418882>

Skype – voron-zp,

Telegram – за номером 068 451 91 07,

Moodle (форум курсу, приватні повідомлення).

Освітня програма, рівень вищої освіти	Металургія; Бакалавр					
Статус дисципліни	Нормативна					
Кредити ECTS	6	Навч. рік	2020-2021 4 семестр	Рік навчання - 2	Тижні	16
Кількість годин	180	Кількість змістових модулів¹	10	Лекційні заняття – 32 год. Лабораторні заняття – 16 год. Практичні заняття – 16 год. Самостійна робота – 116 год.		
Вид контролю	Ісnum					
Посилання на курс в Moodle	https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=12292					
Консультації:	Що понеділка, 12.00-14.00 або за домовленістю чи ел. поштою					

ОПИС КУРСУ

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми металургії у професійній діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування теоретичних положень та методів інженерії і характеризується комплексністю та невизначеністю умов. Здатність застосовувати системний підхід до вирішення проблем металургії та вирішувати типові інженерні завдання відповідно до спеціалізації, забезпечувати якість продукції. Усвідомлення характеристик специфічних матеріалів, обладнання, процесів та продуктів відповідної спеціалізації. **Мета курсу** – є формування у майбутніх металургів знань і навичок щодо теоретичних основ і практичного здійснення типових металургійних процесів, необхідних для пошуку оптимальних технологічних схем та обладнання для отримання кольорових металів з рудної та вторинної сировини, а також практичних навичок ефективного використання теоретичних основ металургійних процесів для удосконалення відповідних металургійних процесів. Основним завданням вивчення дисципліни є теоретична та практична підготовка здобувачів освіти для оволодіння теоретичними основами головних металургійних процесів (пірометалургійні, гідрометалургійні та електрометалургійні), методиками проведення

¹ 1 змістовий модуль = 15 годин (0,5 кредита ECTS)



технологічних розрахунків металургійних процесів, а також для аналізу технологічних схем отримання кольорових металів. Вивчення сучасних тенденцій металургійного виробництва, щодо розробки технологічних схем виробництва легких, важких, рідких та благородних металів з рудної та вторинної сировини.

ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

У разі успішного завершення курсу студент **зможе**:

1. Аналізувати основні стадії технологічного процесу металургійної переробки сировини.
2. Виконувати розрахунки термодинаміки і кінетики основних металургійних процесів.
3. Оцінювати будову, принцип дії і методи розрахунку основних типової металургійної апаратури.
4. Аналізувати методики проведення технологічних розрахунків металургійних процесів.
5. Оцінювати переваги та недоліки металургійних технологій, що використовуються при виробництві кольорових металів.
6. Розробляти оптимальні технологічні схеми для отримання кольорових металів з рудної і вторинної сировини металургійними методами.
7. Знаходити оптимальні умови проведення металургійних процесів.

ОСНОВНІ НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ

Рабінович О.В. Металургія кольорових металів : Навч. посібник для студентів внз за напрямком "Металургія": навч. посібник для внз / О. П. Рабінович, Ю. В. Садовник, В. С. Ігнат'єв та ін. ; Нац. металург. акад. України. - Дн-вськ : Журфонд, 2009. - 154 с.

Строїтелев І. О. Металургія кольорових металів : Методичний посібник спец. 7.090402 "МКМ" ден. та заоч. від-нь / І. О. Строїтелев, І. Є. Лукошніков, І. Ф. Червоний ; ЗДІА. - Запоріжжя : ЗДІА, 2008. - 125 с. : іл.

Колобов Г.А. Металлургия цветных металлов / Г.А.Колобов, В.Н.Бредихин, Н.А.Маняк, А.И.Шевелев. – ДонНТУ. – Д., Издательский дом «Кальмиус», 2007. – 462 с

Методичні вказівки до практичних занять, рекомендовані додаткові джерела до кожного заняття та інша інформація розміщені на платформі Moodle.

КОНТРОЛЬНІ ЗАХОДИ

Поточні контрольні заходи (тах 60 балів):

Поточний контроль передбачає такі **теоретичні** завдання:

- Усне опитування і обговорення загальної класифікації кольорових металів, характеристики металургійної сировини, методів збагачення рудної сировини, основ головних металургійних процесів (пірометалургійні, гідрометалургійні та електрометалургійні) та технологічних схем виробництва легких, важких, рідких та благородних металів з рудної і вторинної сировини.



- Короткі тести/контрольні роботи за пройденим матеріалом.

Поточний контроль передбачає такі **практичні** завдання:

- Виконання лабораторних завдань з підготовки металургійної сировини, гідрометалургійних пірометалургійних і електрометалургійних процесів.
- Виконання практичних завдань проведення металургійних розрахунків з різних видів металургійної сировини.
- Написання аналізу технології виробництва певного кольорового металу.
- Розробка презентацій виробництва певного кольорового металу.

Підсумкові контрольні заходи (тах 40 балів):

Теоретичний підсумковий контроль (тах 20 балів) – передбачає розгорнуте висвітлення чотирьох питань, кожне питання тах 5 балів. Перелік питань дивись на сторінці в Moodle.

Підсумкове практичне завдання «Літературний пошук» (тах 20 балів) – підготовка аналізу фізико-хімічних властивостей та технологічної схеми виробництва певного кольорового металу і захист розробленої презентації.

Вимоги до завдання «Літературний пошук»: обсяг – 10-15 сторінок А4. виконаних відповідно до ДСТУ 3008-2015. Захист завдання відбуватиметься на двох останніх заняттях. Презентація має бути підготовлена з допомогою спеціалізованих програмних пакетів обсягом до 10 слайдів.

Критерії оцінювання завдання «Літературний пошук»:

- 1) завдання виконано у повному обсязі, проведено аналіз фізико-хімічних властивостей металу що виробляється, розглянуто технологічну схему виробництва її переваги, недоліки та основні етапи, обґрунтовано обрано сировину, матеріали та металургійний агрегат, інформацію подано коротко, ясно, без перекручення існуючих технологій, використана професійна лексика, презентація відповідає змісту проекту, логічно ілюструє його – 20-15 балів;
- 2) завдання виконано частково, проведено частковий аналіз технологічної схеми виробництва та її етапів, метод виробництва обрано правильно але не розкрито повністю, інформацію подано частково, з орфографічними і граматичними помилками, презентація не відображає зміст виробництва в повному обсязі, частково ілюструє його – 14-8 балів;
- 3) завдання виконано з великою кількістю помилок, проведений аналіз технологічної схеми виробництва не відповідає методу виробництва металу, інформацію подано незрозуміло, текст не зв'язаний між собою, немає посилань на джерело інформації, презентація або не відповідає змісту виробництва, або взагалі відсутня – 0-7 балів.



Контрольний захід		Термін виконання	% від загальної оцінки
Поточний контроль (max. 60%)			
Змістовий модуль 1	<i>Вид теоретичного завдання: опитування.</i>	тиждень 2	4
	<i>Вид практичного завдання: Вивчення роботи концентраційного столу</i>	тиждень 2	2
Змістовий модуль 2	<i>Вид теоретичного завдання: тестування.</i>	тиждень 3	4
	<i>Вид практичного завдання: Розрахунок раціонального складу сировини.</i>	тиждень 3	2
Змістовий модуль 3	<i>Вид теоретичного завдання: опитування.</i>	тиждень 4	4
	<i>Вид практичного завдання: Дослідження процесу флотування сульфідної руди.</i>	тиждень 4	2
Змістовий модуль 4	<i>Вид теоретичного завдання: тестування.</i>	тиждень 5	4
	<i>Вид практичного завдання: Розрахунок кількості та складу мідного штейну.</i>	тиждень 5	2
Змістовий модуль 5	<i>Вид теоретичного завдання: опитування.</i>	тиждень 6	4
	<i>Вид практичного завдання: Дослідження процесу осадження міді з розчинів цементациєю.</i>	тиждень 6	2
Змістовий модуль 6	<i>Вид теоретичного завдання: тестування.</i>	тиждень 7	4
	<i>Вид практичного завдання: Розрахунок витрати флюсів під час плавлення мідно-цинкового концентрату та складу відвального шлаку.</i>	тиждень 8	2
Змістовий модуль 7	<i>Вид теоретичного завдання: опитування.</i>	тиждень 9	4
	<i>Вид практичного завдання: Дослідження процесу окислювання заліза піролюзитом.</i>	тиждень 10	2
Змістовий модуль 8	<i>Вид теоретичного завдання: тестування.</i>	тиждень 11	4
	<i>Вид практичного завдання: Розрахунок дуття та технологічних газів.</i>	тиждень 12	2
Змістовий модуль 9	<i>Вид теоретичного завдання: опитування.</i>	тиждень 13	4
	<i>Вид практичного завдання: Дослідження електролітичного осадження цинку з водяного розчину його сульфату.</i>	тиждень 14	2
Змістовий модуль 10	<i>Вид теоретичного завдання: тестування.</i>	тиждень 15	4
	<i>Вид практичного завдання: Матеріальний баланс металургійного процесу.</i>	тиждень 16	2
Підсумковий контроль (max. 40%)			
<i>Підсумкове теоретичне завдання</i>			20
<i>Підсумкове практичне завдання</i>			20
Разом			100%



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	Контрольний захід	Кількість балів
Змістовий модуль 1			
Тиждень 1 Лекція 1	Загальні питання металургії.		2
Тиждень 1 Лабораторні 1	Вивчення роботи концентраційного столу.	Вивчити конструкцію лабораторного концентраційного столу та принципи регулювання процесу концентрації та вплив факторів на ефективність збагачення різних матеріалів.	4
Змістовий модуль 2			
Тиждень 2 Лекція 2	Збагачення металургійної сировини.		4
Тиждень 2 Практичні 2	Розрахунок раціонального складу сировини.	Виконати розрахунок раціонального складу сировини для різних типів руд та концентратів.	2
Змістовий модуль 3			
Тиждень 3 Лекція 3	Вторинна металургійна сировина		2
Тиждень 3 Лабораторні 3	Дослідження процесу флотування сульфідної руди.	Провести процес флотування сульфідної руди та визначити головні параметри процесу флотування.	4
Змістовий модуль 4			
Тиждень 4,5 Лекція 4,5	Продукти і напівпродукти металургії.		4
Тиждень 4,5 Практичні 4,5	Розрахунок кількості та складу мідного штейну.	Виконайте розрахунок кількості та складу мідного штейну за ступенем десульфурації та заданим вмістом міді	2



Змістовий модуль 5			
Тиждень 6,7 Лекція 6,7	Класифікація металургійних процесів.		2
Тиждень 6,7 Лабораторні 6,7	Дослідження процесу осадження міді з розчинів цементацією.	Провести процес осадження міді цементацією та визначити залежність вмісту міді в розчині від константи швидкості кінетичного режиму та тривалості процесу цементації.	4
Змістовий модуль 6			
Тиждень 7,8 Лекція 7,8	Виробництво легких металів.		4
Тиждень 7,8 Практичні 7,8	Розрахунок витрати флюсів під час плавлення мідно-цинкового концентрату та складу відвального шлаку.	Виконати розрахунок витрати флюсів під час плавлення мідно-цинкового концентрату та складу відвального шлаку. Розрахувати витрати флюсів, кількості та складу відвального шлаку.	2
Змістовий модуль 7			
Тиждень 9,10 Лекція 9,10	Виробництво важких металів.		2
Тиждень 9,10 Лабораторні 9,10	Дослідження процесу окислювання заліза піролюзитом.	Провести процес окислювання заліза піролюзитом та визначити вплив температури та кислотності на ступінь окислювання заліза піролюзитом.	4
Змістовий модуль 8			
Тиждень 11,12 Лекція 11,12	Виробництво благородних металів.		4
Тиждень 11,12 Практичні 11,12	Розрахунок дуття та технологічних газів.	Виконати розрахунок кількості дуття та складу газів, що відходять, під час відбивного плавлення мідно-цинкового концентрату.	2
Змістовий модуль 9			
Тиждень 13,14 Лекція 13,14	Виробництво рідкісних металів.		2
Тиждень 13,14 Лабораторні 13,14	Дослідження електролітичного осадження цинку з водяного розчину його сульфату.	Провести процес електролітичного осадження цинку з водяного розчину сульфату цинку та визначити вихід цинку за струмом і вплив головних технологічних факторів на його значення.	4
Змістовий модуль 10			
Тиждень 15,16 Лекція 15,16	Вторинна металургія.		4



Тиждень 15,16 Практичні 15,16	Матеріальний баланс металургійного процесу.	Скласти повний матеріальний баланс металургійного процесу за заданими характеристиками.	2
-------------------------------------	--	---	---

ОСНОВНІ ДЖЕРЕЛА

1. Грицай, В. П. Металургія кольорових металів: Методичні вказівки до проведення лабораторного практикуму [Текст]. Ч. 1 : Підготовка сировини. Гідрометалургійні та електрометалургійні процеси: Для студ. ЗДІА спец. 7.090402 «МКМ», 7.090404 «ОМТ», 7.090401 «МЧМ», спеціаліз. 7.090401 «ОПтаЕМВ» / В. П. Грицай, І. Є. Лукошніков, В. М. Печеннікова, В. І. Іванов ; ЗДІА. - Запоріжжя : ЗДІА, 2005. - 51 с. : іл., 89 прим.
2. Грицай, В. П. Металургія кольорових металів: Методичні вказівки до проведення лабораторного практикуму [Текст]. Ч. II : Пірометалургійні процеси: Для студ. ЗДІА спец. 7.090402 «МКМ», 7.090404 «ОМТ», 7.090401 «МЧМ», спеціалізації 7.090401 «ОПіЕМВ» / В. П. Грицай, І. Є. Лукошніков, В. М. Печеннікова ; ЗДІА. - Запоріжжя : ЗДІА, 2005. - 35 с. : іл.
3. Грицай, В. П. Металлургия цветных металлов: Методические указания к практическим занятиям и выполнению контрольных работ [Текст] : Для студ. ЗГИА спец. МЦ, МЧ, ОТ днев. отд-ния / В. П. Грицай, И. Е. Лукошников, В. И. Иванов, Т. Н. Нестеренко ; ЗГИА. - Запорожье : ЗГИА, 2003. - 87 с. : ил.
4. Грицай, В. П., Металургія кольорових металів: Методичні вказівки до проведення практичних занять [Текст] : Для студ. ЗДІА спец. 7.090401 «МЧМ», 7.090402 «МКМ», 7.090401 «ОП», 7.090404 «ОМТ» заоч. від-ня / В. П. Грицай, В. І. Іванов, І. Є. Лукошніков, Т. М. Нестеренко ; ЗДІА. - Запоріжжя : ЗДІА, 2005. - 99 с. : іл.
5. Воскобойников, В. Г. Общая металлургия [Текст] : учебник для вузов / В.Г. Воскобойников, В.А. Кудрин, А.М. Якушев. - 6-е изд., перераб. и доп. - М. : Академкнига, 2005. - 767 с. : ил. - ISBN 5-94628-062-7.
6. Уткин, Н. И. Производство цветных металлов [Текст] / Н.И. Уткин. - М. : Интермет Инжиниринг, 2000. - 442 с. : ил. - ISBN 5-89594-030-7.
7. Колобов, Г. А. Цветная металлургия. Физико-химические и технологические основы [Текст] : монография / Г. А. Колобов, С. Г. Грищенко, В. И. Пожуев ; ЗГИА. - Запорожье : ЗГИА, 2010. - 330 с. : ил. - ISBN 978-966-8462-35-1.
8. Ігнат'єв, В. С. Теоретичні основи процесів кольорової металургії [Текст] : підручник для внз : [затв. М-вом освіти і науки, молоді та спорту України] / В. С. Ігнат'єв, В. І. Пожуєв, В. М. Бредихін та ін. ; ред. І. Ф. Червоний ; ЗДІА. - Запоріжжя : ЗДІА, 2012. - 199 с. : іл. - ISBN 978-966-8462-70-2.
9. Червоний І.Ф. Цветная металлургия Украины [Текст] Т. 1. Ч. 1 : монография / И. Ф. Червоний, В. Н. Бредихин, В. П. Грицай и др. ; ЗГИА. - Запорожье : ЗГИА, 2014. - 381 с. : ил. - ISBN 978-617-685-000-7, 6 прим., електронний ресурс
10. Червоний І.Ф. Цветная металлургия Украины [Текст] Т. 1. Ч. 2. Металлургия тяжелых цветных металлов : монография / И. Ф. Червоний, В. Н. Бредихин, В. П. Грицай и др. ; ЗГИА. - Запорожье : ЗГИА, 2014. - 305 с. : ил. - ISBN 978-617-685-007-6.
11. Червоний І.Ф. Цветная металлургия Украины [Текст] Т. 2. Металлургия благородных металлов : монография / И. Ф. Червоний, В. Н. Бредихин, В. П. Грицай и др. ; ЗГИА. - Запорожье : Запорозька Січ, 2015. - 320 с. - ISBN 978-966-97466-1-0.
12. Пожуєв В.І. Металургія кольорових металів [Текст] Ч. 1. Сировинні ресурси і виробництво : підручник для внз : [затв. М-вом освіти і науки, молоді та спорту України] / В. І. Пожуєв, В. І. Іващенко, І. Ф. Червоний, В. П. Грицай ; ред. І. Ф. Червоний ; ЗДІА. - Запоріжжя : ЗДІА, 2008. - 333 с. : іл. - ISBN 978-966-7101-89-3.



13. Смирнов В.О. Металургія кольорових металів [Текст] Ч. 2. Збагачення руд кольорових металів : підручник для вnz : [затв. М-вом освіти і науки, молоді та спорту України] / В. О. Смирнов, В. Н. Бредихін, М. О. Маняк та ін. ; ЗДІА. - Запоріжжя : ЗДІА, 2008. - 320 с. : іл. - ISBN 978-966-8462-05-4.

14. Маняк М.О. Металургія кольорових металів [Текст] Ч. 4. Металургія благородних металів : підручник для вnz / М. О. Маняк, В. М. Бредихін, М. В. Гольцова та ін. ; ред. І. Ф. Червоний ; ЗДІА. - Запоріжжя : ЗДІА, 2009. - 545 с. : іл. - ISBN 978-966-8462-23-8

15. Грицай В.П. Металургія кольорових металів [Текст] Ч. 5 : Металургія важких металів, Кн. 1 : Технологія свинцю та цинку / [В. П. Грицай та ін.] . - 2011. - 479 с. : рис., табл. - Бібліогр.: с. 478-479. - 500 прим. - ISBN 978-966-8462-50-4.

16. Грицай В.П. Металургія кольорових металів [Текст] Ч. 5 : Металургія важких металів, Кн. 2 : Технологія міді та нікелю / В. П. Грицай [та ін.]. - 2011. - 448 с. : рис., табл. - Бібліогр.: с. 446-447 . - 500 прим. - ISBN 978-966-8462-52-8.



РЕГУЛЯЦІЇ І ПОЛІТИКИ КУРСУ²

Відвідування занять. Регуляція пропусків.

Відвідування усіх занять є обов'язковим. Студенти, які за певних обставин не можуть відвідувати практичні заняття регулярно, мусять впродовж тижня узгодити із викладачем графік індивідуального відпрацювання пропущених занять. Окремі пропущені завдання мають бути відпрацьовані на найближчій консультації впродовж тижня після пропуску. Відпрацювання занять здійснюється усно у формі співбесіди за питаннями, визначеними планом заняття. В окремих випадках дозволяється письмове відпрацювання шляхом виконання індивідуального письмового завдання.

Політика академічної доброчесності

Кожний студент зобов'язаний дотримуватися принципів академічної доброчесності. Письмові завдання з використанням часткових або повнотекстових запозичень з інших робіт без зазначення авторства – це плагіат. Використання будь-якої інформації (текст, фото, ілюстрації тощо) мають бути правильно процитовані з посиланням на автора! Якщо ви не впевнені, що таке плагіат, фабрикація, фальсифікація, порадьтеся з викладачем. До студентів, у роботах яких буде виявлено списування, плагіат чи інші прояви недоброчесної поведінки можуть бути застосовані різні дисциплінарні заходи (див. посилання на Кодекс академічної доброчесності ЗНУ в додатку до силабусу).

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, 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. Під час виконання заходів контролю (термінологічних диктантів, контрольних робіт, іспитів) використання гаджетів заборонено.

Комунікація

Базовою платформою для комунікації викладача зі студентами є Moodle. Для персональних запитів використовується сервіс приватних повідомлень. Відповіді на запити студентів подаються викладачем впродовж трьох робочих днів. Для оперативного отримання повідомлень про оцінки та нову інформацію, розміщену на сторінці курсу у Moodle, будь ласка, переконайтеся, що адреса електронної пошти, зазначена у вашому профілі 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 або сервіс приватних повідомлень.

² Тут зазначається все, що важливо для курсу: наприклад, умови допуску до лабораторій, реактивів тощо. Викладач сам вирішує, що треба знати студенту для успішного проходження курсу!

ДОДАТОК ДО СИЛАБУСУ ЗНУ – 2020-2021 рр.

ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ 2020-2021 н. р. (посилання на сторінку сайту ЗНУ)

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>.

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 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/y9tve4lk>.

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/y9tve4lk>. 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 (061)228-15-84 (щоденно з 9 до 21).

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

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/yd9hcsagx>.

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>

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

- для студентів ЗНУ - moodle.znu@gmail.com, Савченко Тетяна Володимирівна
- для студентів Інженерного інституту ЗНУ - 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/ocnu/nim>

Школа Конфуція (вивчення китайської мови): <http://sites.znu.edu.ua/confucius>