



## ТЕОРІЯ ОБРОБКИ МЕТАЛІВ ТИСКОМ

**Викладач:** кандидат технічних наук, доцент Белокоп Юрій Олександрович

**Кафедра:** обробки металів тиском, 11 корпус ІННІ, ауд. Л222

**E-mail:** [belokon.zp@gmail.com](mailto:belokon.zp@gmail.com)

**Телефон:** (096) 1129554

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

<b>Освітня програма, рівень вищої освіти:</b>		Металургія Бакалавр					
<b>Статус дисципліни:</b>		Дисципліни вибору закладу вищої освіти					
<b>Кредити ECTS</b>	4	<b>Навч. рік:</b>	2020-2021	<b>Рік навчання</b>	4	<b>Тижні</b>	14
<b>Кількість годин</b>	120	<b>Кількість змістових модулів<sup>1</sup></b>	6	<b>Лекційні заняття – 14 Практичні заняття – 0 Лабораторні заняття - 14 Самостійна робота – 66</b>			
<b>Вид контролю:</b>		Екзамен					
<b>Посилання на курс в Moodle</b>			<a href="https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=8798">https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=8798</a>				
<b>Консультації:</b> особисті – четвер, з 11:00 до 13:00, 11 корпус ІННІ, ауд. Л222; або за домовленістю, чи електронною поштою							

### ОПИС КУРСУ

*Метою* вивчення навчальної дисципліни «Теорія обробки металів тиском» є навчити студентів загальних закономірностей обробки металів тиском, особливостей поведінки металів та сплавів у різних термічних, механічних та фізико-хімічних умовах обробки тиском.

*Завдання* вивчення дисципліни «Теорія обробки металів тиском» оволодіння студентами знаннями з теорії термічних та механічних умов пластичної деформації, визначення умов при яких забезпечується найбільше формозмінення металу, розробка оптимальних технологічних режимів.

### ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

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

- розраховувати опір деформації даного металу або сплаву для різних умов деформації;
- визначати пластичність металу та оцінювати нерівномірність деформації відповідно до конкретного процесу обробки тиском;
- розраховувати напруження, деформації, силу та роботу, яка необхідна для здійснення пластичної деформації.

### ОСНОВНІ НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ

Плани лекційних, практичних і лабораторних занять, навчальні посібники, підручники, монографії, методичні рекомендації до виконання практичних завдань, розміщені на платформі Moodle:

<https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=8798>

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



## КОНТРОЛЬНІ ЗАХОДИ

### Поточні контрольні заходи (max 60 балів).

Поточні контрольні заходи з 1 - 6 змістового модуля включають теоретичне завдання і лабораторні роботи. Теоретичне завдання містить 3 запитання, що для кожного змістового модуля наведені у робочій програмі навчальної дисципліни (<https://moodle.znu.edu.ua/mod/resource/view.php?id=141549>). Максимальна кількість балів за теоретичне завдання 1 - 6 змістового модуля – 3 бала. Лабораторні завдання для 1 - 6 змістового модуля містить виконання розрахунку і лабораторної роботи, максимальна кількість балів за які відповідно 6 балів. Тобто усього за виконання лабораторної роботи для 1 - 6 змістового модуля максимальна кількість балів - 42. Усього за 1 - 6 змістовий модуль максимальна кількість балів – 40.

Підсумковий семестровий контроль (max 40 балів) – екзамен. Види підсумкових контрольних заходів - теоретичне завдання і практичне завдання. Теоретичне завдання містить 4 теоретичних питання, що наведені у розділі 8 робочої програми навчальної дисципліни. Правильна відповідь на кожне питання – 5 балів. Максимальна кількість балів за теоретичне завдання – 20 балів.

Практичне завдання містить 1 розрахункову задачу, що наведені у розділі 6 робочої програми навчальної дисципліни. Правильне вирішення задачі оцінюється у 20 балів.

Таким чином, усього за підсумковий семестровий контроль максимальна кількість балів – 40.

### 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)	3 (задовільно)	
D	70 – 74 (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

Контрольний захід		Термін виконання	% від загальної оцінки
<b>Поточний контроль (max 60%)</b>			
Змістовий модуль 1	Вид теоретичного завдання: відповіді на 3 питання	тиждень 2	3 %
	Вид практичного завдання: виконання розрахунку і лабораторної роботи	тиждень 3	6 %
Змістовий модуль 2	Вид теоретичного завдання: відповіді на 3 питання	тиждень 4	3 %
	Вид практичного завдання: виконання розрахунку і лабораторної роботи	тиждень 5	6 %
Змістовий модуль 3	Вид теоретичного завдання: відповіді на 4 питання	тиждень 6	3 %
	Вид практичного завдання: виконання розрахунку і лабораторної роботи	тиждень 8	6 %
Змістовий модуль 4	Вид теоретичного завдання: відповіді на 4 питання	тиждень 9	6 %
	Вид практичного завдання: виконання розрахунку і лабораторної роботи	тиждень 10	6 %
Змістовий модуль 5	Вид теоретичного завдання: відповіді на 4 питання	тиждень 11	3 %
	Вид практичного завдання: виконання розрахунку і лабораторної роботи	тиждень 12	6 %
Змістовий модуль 6	Вид теоретичного завдання: відповіді на 4 питання	тиждень 13	3 %
	Вид практичного завдання: виконання розрахунку і лабораторної роботи	тиждень 14	6 %
<b>Підсумковий контроль (max 40%)</b>			
Підсумкове теоретичне завдання: відповідь на 4 питання		тиждень 11	20%
Підсумкове практичне завдання: вирішення 1 розрахункової задачі		тиждень 12	20%
<b>Разом</b>			<b>100%</b>

### ОСНОВНІ ДЖЕРЕЛА

Наведені у робочій програмі за посиланням:

<https://moodle.znu.edu.ua/mod/resource/view.php?id=141549>



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

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

*Інтерактивний характер курсу передбачає обов'язкове відвідування практичних і лабораторних занять. Студенти, які за певних обставин не можуть відвідувати практичні заняття регулярно, мусять впродовж тижня узгодити із викладачем графік індивідуального відпрацювання пропущених занять. Окремі пропущені завдання мають бути відпрацьовані на найближчій консультації впродовж тижня після пропуску. Відпрацювання занять здійснюється усно у формі співбесіди за питаннями, визначеними планом заняття. В окремих випадках дозволяється письмове відпрацювання шляхом виконання індивідуального письмового завдання.*

*Студенти, які станом на початок екзаменаційної сесії мають понад 70% невідпрацьованих пропущених занять, 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 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. 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.*

---

<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!



---

*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 [tupakhina@znu.edu.ua](mailto:tupakhina@znu.edu.ua). 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 вмінь (атестації, заліки, іспити та інші форми контролю) є невід'ємною складовою системи забезпечення якості освіти і проводиться відповідно до *Положення про організацію та методичку 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/yd6bq6p9>; *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>.