

**Український державний університет науки і технологій**  
**Силабус навчальної дисципліни «Виробництво профільних труб»**

Викладач: Бояркін Вячеслав Володимирович, доцент кафедри обробки металів тиском ім. акад. О. П. Чекмарьова, кімн. 334, А-312

Email: [v.v.boiarkin@ust.edu.ua](mailto:v.v.boiarkin@ust.edu.ua)

**Рівень вищої освіти** – Перший (бакалаврський)

**Спеціальність** – 136 Металургія

**Назва освітньої програми** – «Технології та обладнання обробки металів тиском»

**Статус дисципліни** – Вибіркова навчальна дисципліни циклу професійної підготовки

**Обсяг дисципліни** – 4 кредити ЄКТС (120 академічних годин)

**Мова навчання** – українська.

### **ПЕРЕДУМОВИ ВИВЧЕННЯ КУРСУ**

Здобувач освіти повинен отримати результати навчання з

Вивченню курсу має передувати вивчення теорії процесів обробки металів тиском, конструкцій та розрахунків машин, а також основ технології виробництва труб.

### **ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ**

Основною філософією освітньої програми «Технології та обладнання обробки металів тиском» є підготовка фахівців, які володіють сучасним інженерним мисленням, теоретичними знаннями і практичними навичками, здатних аналізувати, розробляти та використовувати сучасні технології металургійного виробництва.

Метою курсу є засвоєння знань та придбання навичок, необхідних для проектування процесів і експлуатації сучасних агрегатів з виробництва профільних труб високої якості.

Вивчення курсу забезпечує розширення наступних компетентностей:

- Здатність вирішувати практичні проблеми обробки металів тиском, по'язані з розробкою та впровадженням технологічних процесів виробництва металургійної продукції, з використанням сучасних підходів та методів розрахунку;
- Здатність проектувати технології та обирати агрегати і устаткування для виробництва певних видів металопродукції шляхом комбінування існуючих способів обробки металів.

У результаті вивчення курсу забезпечується досягнення таких програмних результатів навчання:

- Вміти визначати спосіб виробництва та знати технологічні особливості виробництва профільних труб гарячою та холодною деформацією.

### **ФОРМАТ КУРСУ**

Вивчання курсу передбачає лекційні та практичні заняття безпосередньо у закладі вищої освіти та/або дистанційно. Лекційні заняття будуть проводитись з використанням мультимедійного обладнання. Доступ до лекційних матеріалів

буде надано студентам для самостійного опрацювання та підготовки до підсумкового екзамену. На початку лекцій студенти можуть приймати участь у коротких опитуваннях по матеріалу попередніх лекцій.

Під час практичних занять буде розглянути конкретні приклади розрахунків процесів виробництва профільних труб.

## **КОНТРОЛЬНІ ЗАХОДИ ТА МЕТОДИ ОЦІНЮВАННЯ**

Підсумковим контрольним заходом при вивченні курсу є екзамен.

Екзамен проводиться на 9 тижні чверті, протягом якої студент вивчає курс (цей термін може бути змінено у випадку зміни графіку навчального процесу). Для складання екзамену студенту надається 40 хвилин.

В разі, якщо екзаменаційну роботу не зараховано студенту через отримання незадовільної оцінки або через відсутність студента на відповідному контрольному заході без поважних причин, студентові за згодою деканату дозволяються дві додаткові спроби для перездачі: перша – викладачеві, який здійснював відповідний модульний контрольний захід; друга, за умови невдалої першої спроби, – комісії, яка призначається завідувачем кафедри обробки металів тиском ім. акад. О. П. Чекмарьова.

Рівень сформованості знань, вмінь та навичок оцінюється за 12-бальною шкалою, яка є внутрішньою шкалою оцінювання Інституту промислових та бізнес технологій Українського державного університету науки і технологій.

## **ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

Модуль 1. Сучасний стан виробництва профільних труб

Модуль 2. Профілювання труб волочінням в кільцях

Модуль 3. Профілювання труб холодною деформацією

Модуль 4. Профілювання труб гарячою деформацією

### **Практичні роботи**

1. Розрахунок технологічних параметрів профілювання труб з постійною товщиною стінки волочінням в кільцях без оправки

2. Розрахунок технологічних параметрів профілювання труб з постійною товщиною стінки з контрольованими внутрішніми кутами закруглення волочінням з використанням оправки

3. Розрахунок технологічних параметрів холодного профілювання труб з простою формою поперечного перерізу в багатоклітьовому стані поздовжньої прокатки

4. Розрахунок параметрів профілювання труб холодною прокаткою

### **Рекомендована література**

1. Данченко В.Н. Производство профильных труб / Данченко В.Н., Сергеев В.В., Никулин Э.В. -М.: Интернет Инжиниринг, 2003. -224с.

2. Виробництво профільних труб волочінням / [Данченко В.М., Нікулін Е.В., Головка О.М., Бояркін В.В.]. Дніпропетровськ: НМетАУ, 2003. -51с.

## **КОМУНІКАЦІЯ З ЛЕКТОРОМ**

Основним каналом комунікації лектора зі студентами є електронна пошта. При листуванні, в темі листа, обов'язково додайте назву курсу та шифр групи. Це значно полегшить роботу викладача з електронною поштою та прискорить відповіді на Ваші питання.

Також студенти можуть ставити питання щодо вивчення курсу під час очних консультацій. Консультації відбуваються в аудиторії 334 згідно розкладу консультацій, який розміщено на сторінці кафедри обробки металів тиском ім. акад. О. П. Чекмарьова.

## **АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ**

Згідно статті 42 Закону України «Про освіту» Академічна доброчесність - це сукупність етичних принципів та визначених законом правил, якими мають керуватися учасники освітнього процесу під час навчання, викладання та провадження наукової (творчої) діяльності з метою забезпечення довіри до результатів навчання та/або наукових (творчих) досягнень.

Всі учасники навчального процесу повинні дотримуватися принципів академічної доброчесності. Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання. За порушення принципів академічної доброчесності здобувачі освіти притягуються до відповідальності:

- повторне проходження оцінювання (контрольної роботи, іспиту, заліку тощо);
- повторне проходження навчального курсу;
- відрахування із навчального закладу.

Всі положення щодо дотримання принципів академічної доброчесності учасниками освітнього процесу в Національній металургійній академії України, викладені в Кодексі академічної доброчесності: <http://nmetau.edu.ua/file/kodeks.pdf>, який є чинним до прийняття відповідного документу в Українському державному університеті науки і технологій.