

# Національна металургійна академія України

## Силабус навчальної дисципліни «Забезпечення якості продукції на металургійних підприємствах»

**Викладач:** Шифрін Євген Ісайович, професор кафедри обробки металів тиском ім. акад. О. П. Чекмарьова, кімн. А-416  
Email: shifrin@metal-forming.org

**Рівень вищої освіти** – Другий (магістерський)

**Спеціальність** – 136 Металургія

**Назва освітньої програми** – «Обробка металів тиском»

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

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

**Мова навчання** – українська.

### Передумови вивчення курсу

Вивченню курсу має передувати вивчення дисципліни «Процеси та машини обробки тиском».

### Очікувані результати навчання

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

**Метою курсу** є засвоєння знань та придбання навичок, необхідних для управління якістю технологічних процесів та продукції на металургійних підприємствах в сучасних умовах.

### Вивчення курсу забезпечує формування наступних компетентностей:

- Здатність застосування системного підходу до управління якістю продукції як такого, що дозволяє враховувати взаємозв'язки між суб'єктами та об'єктами управління якістю, досліджувати закономірності їх зміни, забезпечувати комплексний вплив на характеристики та рівень якості.
- Здатність створювати, аналізувати та удосконалювати технологічні процеси обробки металів тиском з використанням методів статистичного аналізу та управління якістю.
- Здатність досліджувати процеси обробки металів тиском для визначення раціональних параметрів технології виробництва металовиробів з огляду на ресурсозбереження, якість та сталий розвиток промисловості, а також проектувати нестандартні технологічні схеми обробки тиском з точки зору продуктивності, показників якості та кінцевих властивостей продукції.

**В результаті вивчення курсу забезпечується досягнення таких програмних результатів навчання:**

- Аналізувати ефективність функціонування системи менеджменту якості підприємства, промислової одиниці, технологічного процесу з точки зору досягнення відповідних показників якості продукції.
- Знати методи статистичного аналізу якості технологічних процесів і продукції та вміти їх застосовувати на практиці.
- Знати зміст міжнародних і вітчизняних стандартів по управлінню якістю виробництва і продукції.
- Вміти аналізувати результати статистичного аналізу якості технологічних процесів і продукції та розробляти відповідні рекомендації щодо їх удосконалення.
- Вміти розраховувати витратні показники проектів щодо управління якістю технологічних процесів і продукції.

### **Формат курсу.**

В даному курсі передбачені лекційні і практичні заняття та індивідуальні завдання.

Індивідуальні завдання складаються з самостійного освоєння індивідуальних тем та виконання індивідуальних завдань.

### **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 НМетАУ.

### **Зміст навчальної дисципліни.**

В курсі «Забезпечення якості продукції на металургійних підприємствах» узагальнені досягнення теорії і практики управління якістю. Надаються рекомендації по використанню досвіду країн з розвинутою ринковою економікою в умовах перехідної економіки України.

Особлива увага приділяється досягненням науки і практики в області статистичного контролю якості продукції і розробки проектів безперервного поліпшення якості.

Простежено еволюцію методів забезпечення якості; сформульовані задачі служби управління якістю на металургійному підприємстві; викладені методологічні основи управління якістю; наведені приклади, які ілюструють ефективність вибіркового контролю якості; викладені вимоги до якості в

відповіді з вітчизняним і міжнародними стандартами; показана роль сертифікації.

Основна ідея курсу – ознайомити студентів, які вивчають обробку металів тиском та інші дисципліни з основними досягненнями теорії і практики менеджменту якості, показати необхідність використання цих досягнень у всіх сферах діяльності металургійних підприємств, в тому числі, незалежно від галузевої приналежності.

Курс складає чотири модулі і практичні завдання:

Модуль 1. Якість, як суб'єкт управління.

Модуль 2. Методологічні основи управління якістю. Безперервне поліпшення якості (Learn 6 SIGMA).

Модуль 3. Міжнародні стандарти з систем управління якістю технологічних процесів і продукції (ISO). Сертифікація продукції і систем якості.

Модуль 4. Управління витратами на якість. Проектний аналіз.

#### **Рекомендована література:**

1. Вакуленко А. В. Управління якістю: навч.-метод. посіб. для самот. вивч. дисц. / А. В. Вакуленко. – К.: КНЕУ, 2013. – 167 с.

2. Костюк О. Д. Концепції сучасних систем управління якістю продукції та послуг [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nbuiv.gov.ua>.

3. Михеева Е. Н. Управление качеством: учебник / Е. Н. Михеева, М. В. Сероштан. – М.: Дашко и К0, 2013. – 708 с.

4. Момот О. І. Можливості використання міжнародних стандартів для побудови інтегрованих систем менеджменту // Вісник Київського національного університету технологій та дизайну: зб. наук. праць / О. І. Момот. – К., 2014. – № 5 (37). – С. 133-138.

5. Орлов П. А. Впровадження систем управління якістю: стан, проблеми, перспективи / П. А. Орлов // Стандартизація, сертифікація, якість. – 2013. – № 6. – С. 59-63.

6. Саранча Г. А. Метрологія, стандартизація, відповідність, акредитація та управління якістю: підручник / Г. А. Саранча. – К.: ЦНЛ, 2013. – 672 с.

7. Федоров Г. Є. Контроль якості продукції в машинобудуванні [Текст]: навч. / посібник для студ. вищ. навч. закладів / під ред. Г. Є. Федоров; Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут». – К.; Краматорськ, 2013. – 332 с.

8. Стандарти ISO серії 9000, 9001, 9004.

9. ДСТУ 3419-96. Система сертифікації УкрСЕПРО. Сертифікація систем якості. Порядок проведення.

10. Салухіна Н. Г. Стандартизація та сертифікація товарів і послуг : підручник / Н. Г. Салухіна, О. М. Язвінська. – К. : Центр навчальної літератури, 2010. – 336 с.

#### **Комунікація з викладачем.**

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 А416 згідно розкладу консультацій, якій 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>

Ухвалено на засіданні групи забезпечення якості освітньої програми «Обробка металів тиском» (Протокол № 4 від 24.09.2020 р.).

Гарант освітньої програми, проф. \_\_\_\_\_ Ярослав ФРОЛОВ