

Силабус курсу:



СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

## АТЕСТАЦІЯ ТА СЕРТИФІКАЦІЯ ПРОДУКЦІЇ МАШИНОБУДУВАННЯ

<b>Ступінь вищої освіти:</b>	Бакалавр
<b>Спеціальність:</b>	
<b>Рік підготовки:</b>	4
<b>Семестр викладання:</b>	осінній
<b>Кількість кредитів ЄКТС:</b>	5
<b>Мова(-и) викладання:</b>	українська
<b>Вид семестрового контролю</b>	залік

**Автор курсу та лектор:**

Phd, Степанова Оксана Геннадіївна

вчений ступінь, вчене звання, прізвище, ім'я та по-батькові

старший викладач кафедри машинобудування та прикладної механіки

посада

ogstepanova@gmail.com

електронна адреса

+38050-817-99-59

телефон

Viber, WhatsApp

месенджер

121 ЛК, за

розкладом

консультації

**Викладач лабораторних занять:\***

вчений ступінь, вчене звання, прізвище, ім'я та по-батькові

посада

електронна адреса

телефон

месенджер

консультації

**Викладач практичних занять:\***

вчений ступінь, вчене звання, прізвище, ім'я та по-батькові

посада

електронна адреса

телефон

месенджер

консультації

\* – 1) дані підрозділи вносяться до силабусу в разі, якщо практичні та (або) лабораторні заняття проводить інший викладач, котрий не є автором курсу та лектором; 2) припустимо змінювати назву підрозділу на «Викладач лабораторних та практичних занять:», якщо лабораторні та практичні заняття проводить один викладач, котрий не є автором курсу та лектором.

### **Анотація навчального курсу**

#### **Цілі вивчення курсу:**

На сучасному етапі суспільних відносин стрімко розвиваються науково-технічні методи розробки, виготовлення і експлуатації нової техніки. До професійної підготовки інженерів, які зайняті розробкою та експлуатацією машин і механізмів, висуваються підвищені вимоги. Це передбачає постійне вдосконалення фахівців інженерного спрямування, які повинні поглиблювати свої знання, враховуючи не лише конкретну спеціалізацію, але й тенденції розвитку галузі в цілому.

Необхідною складовою частиною підготовки інженерно-технічних працівників є засвоєння міжгалузевої науки про атестацію та, її основних положень і методик, правил та схем сертифікації продукції та набуття практичних навичок. Кожен технічний працівник, пов'язаний з конструкторськими розробками, розробкою технологічних процесів, обробкою, складанням, експлуатацією, контролем повинен добре знати структуру побудови міжнародних, державних, галузевих та інших стандартів.

У ході вивчення цієї навчальної дисципліни студенти матимуть змогу ознайомитися з історією становлення та розвитку атестації та сертифікації; засвоїти принципи й методологію організації системи атестації та сертифікації в Україні; сформулювати уявлення про особливості міжнародної сертифікації; набути необхідних практичних навичок.

Курс може бути корисним студентам за спеціальностями в галузі знань «12 Інформаційні технології», «13 Механічна інженерія», «14 Електрична інженерія», «15 Автоматизація та приладобудування», «18 Виробництво та технології», «19 Архітектура та будівництво», а також майбутнім економістам, менеджерам та перекладачам, що планують працевлаштування на підприємствах та фірмах, діяльність яких пов'язана з машинобудуванням та матеріалообробкою.

#### **Результати навчання:**

Знати: основні законодавчі та нормативні акти зі сертифікації; основні положення про структуру; порядок акредитації та інспекційного контролю діяльності органів з сертифікації; порядок здійснення робіт з атестації виробництва; систему розрахунків під час виконання робіт з сертифікації та акредитації органів в системі сертифікації.

Вміти: подати заявку на сертифікацію та визначити документи і об'єкти, які необхідно підготувати до проведення певного виду сертифікації; визначити порядок проведення робіт з атестації виробництв і сертифікації, особливості сертифікації виробів у галузі машинобудування, міжнародне співробітництво у сфері підтвердження відповідності.

#### **Передумови до початку вивчення:**

Базові знання з математики; міжнародної економіки; метрології; а також знання з окремих розділів права.

### **Мета курсу (набуті компетентності)**

Мета викладання навчальної дисципліни «Атестація та сертифікація продукції машинобудування» надати студентам систематизований узагальнений матеріал фундаментальних понять та уявлень, які використовуються в опису структури атестації та сертифікації України, основних законодавчих документів.

В наслідок опанування даного навчального курсу здобувач вищої освіти набуде наступних компетентностей:

1. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
2. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.
3. Здатність до пошуку, обробленню та аналізу інформації з різних джерел.
4. Навички до представлення комплексних даних усно та письмово.
5. Здатність розпізнавати і аналізувати проблеми застосовувати, обґрунтовані (чи доцільні) методи вирішення проблем, приймати обґрунтовані рішення.

## Структура курсу

№	Тема	Години (Л/ЛБ/ПЗ) за формами навчання	Стислий зміст	Інструменти і завдання
1.	Сутність та завдання сертифікації. Тенденції розвитку діяльності України в галузі сертифікації.	денна 4/0/2  Заочна 0/0/0	Сертифікація в перекладі з латині означає "зроблено вірно". Установлення відповідності заданим вимогам сполучено з випробуванням. Для того щоб переконатися в тім, що продукт "зроблений вірно", треба знати, яким вимогам він повинний відповідати і у який спосіб можливо одержати достовірні докази цієї відповідності.	Участь в обговоренні на лекції
2.	Атестація виробництва. Вимоги до нормативних документів, що сертифікується. Порядок атестації виробництва і технічний нагляд за ним.	денна 4/0/2  заочна 1/0/1	Організації контролю якості; організації контролю за випуском продукції; структури відповідальності виробничого персоналу перед керівництвом більш високого рівня за якість виготовлення продукції і виконання робіт. Системи контролю якості в ході технологічного процесу, включаючи контроль матеріалів і комплектуючих виробів. Порядок атестації виробництва і технічний нагляд за ним. Подача заявки і оформлення документів, що супроводжують процес атестації виробництва. Складання програми і методики атестації. Перевірка виробництва й атестація його технічних можливостей.	Участь в обговоренні на лекції Опитування під час практичних занять (усно) Тести
3.	Органи сертифікації. Структура системи сертифікації УкрСЕПРО. Організаційна структура органу із сертифікації. Знаки відповідності системи УкрСЕПРО.	денна 4/0/2  заочна 0/0/0	Сертифікація продукції (процесів, послуг). Сертифікація систем якості. Атестація виробництва. Організаційна структура органу із сертифікації: керівник, рада, виконавчі підрозділи.	Участь в обговоренні на лекції Опитування під час практичних занять (усно) Тести
4.	Правові основи сертифікації та підтвердження. Законодавча база сертифікації та підтвердження відповідності.	Денна 4/0/4  заочна 0/0/0	Сертифікація в законодавчо регульованій сфері проводиться відповідно до вимог технічних регламентів про підтвердження відповідності. Процедура підтвердження відповідності в законодавчо регульованій сфері.	Участь в обговоренні на лекціях Опитування під час практичних занять (усно) Тести
5.	Загальні вимоги до випробувальних лабораторій. Технічна компетентність.	денна 4/0/2  заочна 1/0/1	Організація та управління лабораторією. Персонал лабораторії. Приміщення та навколишнє середовище. Випробувальне обладнання та засоби виміральної техніки. Методи випробувань та процедури. Система управління якістю.	Участь в обговоренні на лекціях Опитування під час практичних занять (усно) Індивідуальне завдання
6.	Загальні правила і порядок проведення робіт з сертифікації. Подання та розгляд заявки. Аналіз документації.	денна 4/0/2  заочна 0/0/0	Подання заявки на сертифікацію. Аналіз наданої документації і ухвалення рішення за заявкою із зазначенням схеми (моделі) сертифікації. Обстеження виробництва. Атестація виробництва продукції, що сертифікується,	Участь в обговоренні на лекціях Опитування під час практичних занять (усно)

№	Тема	Години (Л/ЛБ/ПЗ) за формами навчання	Стислий зміст	Інструменти і завдання
			сертифікація системи якості, якщо це не передбачено схемою сертифікації. Аналіз отриманих результатів і ухвалення рішення про можливість видачі сертифіката відповідності.	
7.	Обов'язкова сертифікація. Учасники обов'язкової сертифікації.	денна 4/0/2  заочна 0/0/0	Обов'язкова сертифікація продукції тільки на відповідність вимогам, що стосуються охорони здоров'я людини, її безпеки, охорони довкілля та сумісності. Підтвердження третьою стороною показників, характеристик та властивостей продукції, процесів, послуг на підставі випробувань, атестації виробництва та сертифікації системи якості.	Участь в обговоренні на лекціях  Залікове завдання

### Рекомендована література

1. Бакка М.Т., Тарасова В.В. Метрологія, стандартизація, сертифікація і акредитація. 4.1. Метрологія. Навчальний посібник з грифом МОН України. - Житомир, ЖІТІ, 2002. - 337с.
2. Бакка М.Т., Тарасова В.В. Метрологія, стандартизація, сертифікація і акредитація. 4.2. Стандартизація, сертифікація і акредитація. Навчальний посібник з грифом МОН України. - Житомир, ЖІТІ, 2002. - 384с.
3. Сертификация продукции и услуг. Сборник. - М.,1992. - 327 с.
4. Сертифікація в Україні: нормативні акти. - К. 1998. Т1 - 368 с., Т2 - 416с.
5. Система сертификации СЕКТЕХ - новая форма добровольной сертификации продукции, - Газ. «Посредник» №29 от 17.07.1996, с.55.
6. Сергєєв А. Г. Сертифікація: навч. посібник для студ. вузів, що навчаються за техн. та економ. спец. і напрямми / А. Г. Сергєєв, М. В. Латишев. - М.: Логос, 2000. - 247 с.
7. Сертификация и подтверждение соответствия в Украине: Учеб. пособие/ Кондрашов С.И., Константинова Л.В. и др. - Харьков: НТУ «ХПИ», 2006. - 368 с.
8. Сертифікація в Україні. Нормативні акти та інші документи. Т.2. -К., 1998. -215с.
9. Тіхосова Г. А. Сертифікація товарів та послуг: навч. посіб. / Г. А. Тіхосова, О. Ф. Богданова, О. О. Горач. - К.: Ліра-К, 2013. - 328 с.
10. Шаповал М. І. Основи стандартизації, управління якістю і сертифікації: підручник / М. І. Шаповал. [2-е вид.]. - К.: Видавництво Європейського університету фінансів, інформаційних систем, менеджменту і бізнесу. - 2000. - 159 с.
11. Боженко Л.І., Гутта О.Й. Управління якістю, основи стандартизації та сертифікації продукції: Навчальний посібник. -Львів: ПТВФ "Афіша", 2001 -176с.
12. Шаповал М. І. Менеджмент якості: підручник / М.І. Шаповал. - К.: Товариство «Знання», КОО, 2003. - 473 с. - (Вища освіта ХХІ століття).

### Методичне забезпечення

1. Конспект лекцій з дисципліни «Атестація та сертифікація продукції машинобудування» (для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 133 Галузеве машинобудування). (електронне видання) / укладач: П.Й. Єлісеєв. Сєверодонецьк: СНУ ім. В. Даля, 2021. 78 с.
2. Sokolov V., Krol O., Stepanova O., Tsankov P. Dynamic characteristics of rotary motion electrohydraulic drive with volume regulation. *Comptes rendus de l'Academie bulgare des Sciences*. 2020. Vol. 73. No 5. P. 691-702. DOI: 10.7546/CRABS.2020.05.12. (**Web of Science, Scopus**)

### Оцінювання курсу

За повністю виконані завдання студент може отримати визначену кількість балів:

Інструменти і завдання	Кількість балів
Участь в обговоренні на лекціях	10
Опитування під час практичних занять (усно)	10
Тести	20
Індивідуальні завдання	30
Залікове завдання	30
<b>Разом</b>	<b>100</b>

### Шкала оцінювання студентів

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS
90-100	A
82-89	B
74-81	C
64-73	D
60-63	E
35-59	FX
0-34	F

## Політика курсу

*Плагіат та академічна доброчесність:*

Під час виконання завдань студент має дотримуватись політики академічної доброчесності. Запозичення мають бути оформлені відповідними посиланнями. Списування є забороненим.

*Завдання і заняття:*

Всі завдання, передбачені програмою курсу мають бути виконані своєчасно і оцінені в спосіб, зазначений вище. Аудиторні заняття мають відвідуватись регулярно. Пропущені заняття (з будь-яких причин) мають бути відпрацьовані з отриманням відповідної оцінки не пізніше останнього тижня поточного семестру. В разі поважної причини (хвороба, академічна мобільність тощо) терміни можуть бути збільшені за письмовим дозволом декана.

Студент може пройти певні онлайн-курси, які пов'язані з темами дисципліни, на онлайн-платформах. При поданні документу про проходження курсу студенту можуть бути зараховані певні теми курсу та нараховані бали за завдання.

*Поведінка в аудиторії:*

На заняття студенти вчасно приходять до аудиторії відповідно до діючого розкладу та обов'язково мають дотримуватися вимог техніки безпеки.

Під час занять студенти:

- не вживають їжу та жувальну гумку;
- не залишають аудиторію без дозволу викладача;
- не заважають викладачу проводити заняття.

Під час контролю знань студенти:

- є підготовленими відповідно до вимог даного курсу;
- розраховують тільки на власні знання (не шукають інші джерела інформації або «допомоги» інших осіб);
- не заважають іншим;
- виконують усі вимоги викладачів щодо контролю знань.