МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНІЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра метрології та безпеки життєдіяльності

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Гарант освітньо-професійної програми «Інформаційно-вимірювальні технології» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, к.т.н., доцент кафедри метрології та безпеки життєдіяльності
_____ Є. О. Поляков
«__ __ __» _____ 2020р.

СИЛАБУС
ОСНОВИ СТАНДАРТИЗАЦІЇ ТА СЕРТИФІКАЦІЇ /
BASICS OF STANDARDIZATION AND CERTIFICATION

освітній ступінь	**бакалавр** / bachelor
галузь знань	**15 Автоматизація та приладобудування /** Automation and instrumentation
спеціальність	**152 Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка /** Metrology and information and measurement technologies
освітня програма	**Інформаційно-вимірювальні технології /** Information and measurement technologies

Харків 2020

Автор: Букрєєва Ольга Сергіївна, кандидат технічних наук, доцент кафедри метрології та безпеки життєдіяльності

Силабус розглянуто та затверджено на засіданні кафедри метрології та безпеки життєдіяльності, протокол № 1 від «30» серпня 2019 р.

СИЛАБУС

ОСНОВИ СТАНДАРТИЗАЦІЇ ТА СЕРТИФІКАЦІЇ / BASICS OF STANDARDIZATION AND CERTIFICATION

освітній ступінь	**бакалавр** / bachelor
галузь знань	**15 Автоматизація та приладобудування /** Automation and instrumentation
спеціальність	**152 Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка /** Metrology and information and measurement technologies
освітня програма	**Інформаційно-вимірювальні технології /** Information and measurement technologies

Анотація курсу

1. **Викладачі**

1.1. Лектор: Букрєєва Ольга Сергіївна

- кандидат технічних наук, доцент кафедри метрології та безпеки життєдіяльності;
- педагогічний стаж – 4 роки
- контактний телефон +38-095-35-94-867
- e-mail: olga_bukreeva@ukr.net
- наукові інтереси: основи формування системи технічного регулювання в Україні, наукові підходи до стандартизації продукції машинобудування, добровільна сертифікація програмного забезпечення засобів вимірювальної техніки, шляхи практичного застосування оцінки відповідності дорожніх і будівельних машин;
- стажування та підвищення кваліфікації: Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», проблемна лабораторія дистанційного навчання, сертифікат тьютора, «Практикум тьютора», 25.12.2016 р.

1.2. Асистент лектора:

2. **Дисципліна** «Стандартизація та сертифікація програмного забезпечення»
   - рік навчання: 3;
   - семестр навчання: 6;
   - кількість годин за семестр: 48, в т. ч.
     лекційних: 16;
     практичних занять: 16;
     на самостійне опрацювання: 14;
   - кількість аудиторних годин на тиждень
     лекційних: 1 (1 заняття раз на два тижні);
     практичних занять: 1 (1 заняття раз на два тижні);
   - рік навчання: 4;
   - семестр навчання: 7;
   - кількість годин на семестр: 134, в т.ч.
     лекційних: 32;
     практичних занять: 32;
     на самостійне опрацювання: 70;
   - кількість аудиторних годин на тиждень
     лекційних: 2;
     практичних занять: 2.
3. **Час та місце проведення**
   - аудиторні заняття – відповідно до розкладу ХНАДУ, ауд. 310м, 303м;
   - позааудиторна робота – самостійна робота студента із використанням текстових та графічних редакторів, мережі Інтернет.
4. **Пререквізити та постреквізити навчальної дисципліни:**
   - **пререквізити**: «Основи метрології та вимірювальної техніки», «Основи кваліметрії», «Правознавство»;

- **постреквізити**: менеджер з організації сертифікації виробів машинобудування, аудитор з сертифікації виробів машинобудування, асесор з призначення органів оцінки відповідності, розробник нормативних документів.

5. **Характеристика дисципліни**:

5.1. Призначення навчальної дисципліни: набуття студентами теоретичних знань та практичних умінь сучасних світових тенденцій у сфері забезпечення якості і безпеки процесів, продукції і послуг, структури та основних вимог національних і міжнародних стандартів, організаційно-методичних принципів функціонування систем стандартизації, акредитації та сертифікації, нормативно-технічної бази і процедур сертифікаційних випробувань виробів машинобудування.

5.2. Мета вивчення дисципліни: надання студентам системи теоретичних і практичних знань у галузі стандартизації, сертифікації та акредитації виробів машинобудування, що дозволить використовувати їх у професійній діяльності.

5.3.Задачі вивчення дисципліни: Після завершення вивчення дисципліни студенти отримають такі **загальні компетенції**: ЗК2 здатність застосовувати професійні знання й уміння у практичних ситуаціях, ЗК4 здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями, вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми; **фахові (спеціальні) компетенції**: ФК4 здатність освоєння основних принципів здійснення взаємозамінності, стандартизації, метрології та керування якістю, виховання у майбутніх спеціалістів відповідальності перед стандартами, навчити грамотно їх використовувати, вивчити сучасні методи контролю у машинобудуванні, ФК7 здатність застосовувати знання організаційних і науково-технічних заходів, спрямованих на забезпечення, підтримку та підвищення надійності приладів і технічних об'єктів, на всіх стадіях їх життєвого циклу, а також вивчення сукупності взаємопов'язаних стандартів, що встановлюють загальні для всіх видів технічних об'єктів положення, принципи, правила і методи управління їх надійністю, ФК11 здатність застосовувати принципи, методи, нормативні документи для реалізації процесів управління якістю підприємств та організації різних галузей, впроваджувати нормативні документи на різні об’єкти і аспекти стандартизації, застосовувати процедури сертифікації продукції, послуг, персоналу, ФК12 здатність до забезпечення метрологічного супроводу технологічних процесів та сертифікаційних випробувань, ФК13 здатність отримання теоретичних знань і практичних навичок в галузі застосування законодавчо-нормативних та структурних складових системи технічного регулювання, ФК14 здатність розробляти нормативну та методичну базу для забезпечування якості та технічного регулювання та розробляти науково-технічні засади систем управління якістю та сертифікаційних випробувань, ФК15 здатність здійснювати технічні заходи із забезпечення метрологічної простежуваності, правильності, повторюваності та відтворюваності результатів вимірювань і випробувань за міжнародними стандартами; **програмні результати навчання**: ПРН9 використовувати теоретичні, організаційні та методичні

засади метрології, стандартизації сертифікації, інформаційно-вимірювальної техніки, ПРН15 розуміти широкий міждисциплінарний контекст спеціальності, її місце в теорії пізнання і оцінювання об'єктів і явищ, ПРН18 вільно володіти термінологічною базою спеціальності, розуміти науково-технічну документацію державної метрологічної системи України, міжнародні та міждержавні рекомендації та настанови за спеціальністю, ПРН25 знати стандарти з метрології, засобів вимірювальної техніки та метрологічного забезпечення якості продукції

5.4. Зміст навчальної дисципліни: відповідає робочій навчальній програмі, запитам роботодавців.

5.5. План вивчення дисципліни

Результати навчання	Навчальна діяльність	Робочий час студента (год)	Оцінка (бал)
СЕМЕСТР 6			
РОЗДІЛ 1 СТАНДАРТИЗАЦІЯ			
Тема 1 Основні поняття стандартизації		3	3
Знати: історичний розвиток стандартизації, основні терміни та визначення, об'єкти, суб'єкти, функції та принципи стандартизації	Лекція 1 Основні поняття стандартизації План: 1. Історичний розвиток стандартизації. 2. Основні терміни та визначення. 3. Об'єкти, рівні, функції та принципи стандартизації. Список рекомендованих джерел: Основні: 1-6. Допоміжні: 7. Інформаційні ресурси: 36.	2	
Вміти: визначати перспективні напрямки розвитку стандартизації, виходячи із заданих передумов	Завдання для самостійної роботи: Вивчення та доповнення матеріалів лекції на основі самостійного опрацювання літературних джерел, зазначених у списку та електронних матеріалів, які надаються викладачем. Питання, винесені на самостійне опрацювання: 1. Внесок Ради економічної взаємодопомоги у розвиток стандартизації.	1	3
Тема 2 Нормативно-правові основи стандартизації		2	3
Знати: вміст основних правових та нормативних документів щодо діяльності з національної стандартизації	Лекція 2 Нормативно-правові основи стандартизації План: 1. Закон України про стандартизацію. 2. Комплекс стандартів «Національні стандартизація». 3. Положення про керівну раду національного органу стандартизації. Список рекомендованих джерел: Основні: 1-6. Допоміжні: 7-9. Інформаційні ресурси: 34, 41.	1	
Вміти: визначати ієрархію правових та нормативних документів щодо діяльності з національної стандартизації	Завдання для самостійної роботи: Вивчення та доповнення матеріалів лекції на основі самостійного опрацювання літературних	1	3

Результати навчання	Навчальна діяльність	Робочий час студента (год)	Оцінка (бал)
	джерел, зазначених у списку та електронних матеріалів, які надаються викладачем. Питання, винесені на самостійне опрацювання: 1. Постанова про організацію роботи, спрямовану на створення державних систем стандартизації, метрології та сертифікації. 2. Положення про комісію з апеляцій.		
Тема 3 Методичні основи стандартизації		5	11
Знати: основні методи стандартизації, поняття про комплексну та випереджальну стандартизацію Вміти: дотримуватись принципів єдності та постійності баз	Лекція 3 Методичні основи стандартизації План: 1. Агрегатування, типізація, уніфікація, спеціалізація. 2. Взаємозамінність. 3. Комплексна стандартизація. Список рекомендованих джерел: Основні: 1-6.	2	
	Завдання для самостійної роботи: Вивчення та доповнення матеріалів лекції на основі самостійного опрацювання літературних джерел, зазначених у списку та електронних матеріалів, які надаються викладачем. Питання, винесені на самостійне опрацювання: 1. Калібри. 2. Бази та базування.	1	3
	Практична робота 1 Розрахунок рівня уніфікації об’єкта Мета: вивчити методи та виконати розрахунки щодо встановлення рівня уніфікації об'єкт. Завдання: визначити рівень уніфікації поздовжньо-обробного верстата за коефіцієнтом застосовності (за числом типорозмірів, вартісним виразом) і коефіцієнтами повторюваності складових частин і середньої повторюваності складових частин даного виробу. План заняття: – Актуалізація теоретичного матеріалу – Виконання завдань лабораторної роботи – Презентація виконаної роботи	2	8
Тема 4 Параметрична стандартизація		4	11
Знати: системи переважних чисел, методи побудови рядів Ренара Вміти: обґрунтовувати вибір параметричного ряду виробу	Лекція 4 Параметрична стандартизація План: 1. Системи переважних чисел. 2. Ряди Ренара у машинобудуванні та електротехніці. 3. Похідні та обмежені ряди Ренара. Список рекомендованих джерел: Основні: 1-6.	1	
	Завдання для самостійної роботи: Вивчення та доповнення матеріалів лекції на основі самостійного опрацювання літературних	1	3

Результати навчання	Навчальна діяльність	Робочий час студента (год)	Оцінка (бал)
	джерел, зазначених у списку та електронних матеріалів, які надаються викладачем. Питання, винесені на самостійне опрацювання: 1. Вибір діапазону параметричного ряду. 2. Вибір градації параметричного ряду.		
	Практична робота 2 Вибір та обґрунтування параметричного ряду виробу Мета: вивчити методи обґрунтування параметричного ряду виробу, виконати розрахунки, обрати найефективніший ряд. Завдання: обчислити собівартість річного випуску валів, довжини яких призначені за рядом *R*20; встановити економічну доцільність виготовлення цих валів з довжинами за рядами *R*10 та *R*40. План заняття: – Актуалізація теоретичного матеріалу – Виконання завдань лабораторної роботи – Презентація виконаної роботи	2	8
Тема 5 Ефективність стандартизації		4	10
Знати: види ефективності стандартизації, показники її економічної ефективності та методи їх визначення	Лекція 5 Ефективність стандартизації План: 1. Види ефективності стандартизації. 2. Показники економічної ефективності стандартизації. 3. Рекомендації з визначення економічної ефективності робіт зі стандартизації. Список рекомендованих джерел: Основні: 1-6.	1	
Вміти: обчислювати економічну ефективність стандартизації та уніфікації	Завдання для самостійної роботи: Вивчення та доповнення матеріалів лекції на основі самостійного опрацювання літературних джерел, зазначених у списку та електронних матеріалів, які надаються викладачем. Питання, винесені на самостійне опрацювання: 1. Урахування вартості виробничих фондів при визначенні економічної ефективності стандартизації.	1	2
	Практична робота 3 Розрахунок техніко-економічної ефективності стандартизації Мета: вивчити методи визначення економічної ефективності стандартизації та уніфікації. Завдання: користуючись прикладами, вирішити задачі з ефективності стандартизації та уніфікації. План заняття: – Актуалізація теоретичного матеріалу – Виконання завдань лабораторної роботи – Презентація виконаної роботи	2	8
Тема 6 Кодування інформації про товар		4	11
Знати: загальні принципи	Лекція 6 Кодування інформації про товар План:	1	

Результати навчання	Навчальна діяльність	Робочий час студента (год)	Оцінка (бал)
штрихового кодування та його особливості в Україні, види штрих-кодів Вміти: визначати справжність товарів зі їх штрих-кодом	1. Загальні принципи штрихового кодування. 2. Види штрих-кодів. 3. Особливості штрихового кодування товарів і послуг в Україні. Список рекомендованих джерел: Основні: 1-6. Інформаційні ресурси: 44.		
	Завдання для самостійної роботи: Вивчення та доповнення матеріалів лекції на основі самостійного опрацювання літературних джерел, зазначених у списку та електронних матеріалів, які надаються викладачем. Питання, винесені на самостійне опрацювання: 1. Технологія штрихового кодування (прилади та устаткування).	1	3
	Практична робота 4 Робота з кодами товарів, мов, країн Мета: вивчити визначення штрихового коду, його призначення, визначити справжність товарів за допомогою штрих коду. Завдання: розглянути штрих-коди і визначити справжність товарів, розрахувавши їх контрольну цифру. План заняття: – Актуалізація теоретичного матеріалу – Виконання завдань лабораторної роботи – Презентація виконаної роботи	2	8
Тема 7 Міжнародна стандартизація		4	11
Знати: структуру та напрямки діяльності ISO, IEC, CEN, CENELEC Вміти: визначати ефективні методи діяльності органів стандартизації, вбачати позитивні та негативні наслідки	Лекція 7 Міжнародна стандартизація План: 1. Міжнародна організація зі стандартизації. 2. Міжнародна електротехнічна комісія. 3. Діяльність Європейського союзу зі стандартизації. Список рекомендованих джерел: Основні: 1-6.	1	
	Завдання для самостійної роботи: Вивчення та доповнення матеріалів лекції на основі самостійного опрацювання літературних джерел, зазначених у списку та електронних матеріалів, які надаються викладачем. Питання, винесені на самостійне опрацювання: 1. Міждержавна рада зі стандартизації. 2. Європейський інститут з телекомунікаційних стандартів.	1	3
	Практична робота 5 Вивчення роботи національних органів стандартизації європейських країн Мета: ознайомитися з принципами та особливостями діяльності національних органів стандартизації країн світу.	2	8

Результати навчання	Навчальна діяльність	Робочий час студента (год)	Оцінка (бал)
	Завдання: підготувати коротку доповідь (5-7 хв.) про діяльність одного з органів стандартизації країн світу, законспектувати доповіді інших студентів; у висновках вказати найбільш ефективний та діяльний на вашу думку орган стандартизації, навести його переваги, вказати можливість застосування цього досвіду у практиці стандартизації в Україні. План заняття: – Актуалізація теоретичного матеріалу – Виконання завдань лабораторної роботи – Презентація виконаної роботи		
Тема 8 Організація робіт зі стандартизації		2	2
Знати: суб'єкти стандартизації, їх функції та напрямки діяльності, види робіт з національної стандартизації Вміти: користуватися інформаційним забезпеченням діяльності з національної стандартизації	Лекція 8 Організація робіт зі стандартизації План: 1. Суб'єкти стандартизації. 2. Національний орган стандартизації. 3. Технічні комітети стандартизації. 4. Види робіт з національної стандартизації. Список рекомендованих джерел: Основні: 1-6. Допоміжні: 8. Інформаційні ресурси: 35-39.	1	
	Завдання для самостійної роботи: Вивчення та доповнення матеріалів лекції на основі самостійного опрацювання літературних джерел, зазначених у списку та електронних матеріалів, які надаються викладачем. Питання, винесені на самостійне опрацювання: 1. Інформаційне забезпечення та фінансування робіт з національної стандартизації.	1	2
Тема 9 Департамент технічного регулювання		2	3
Знати: структуру та функції підрозділів департаменту технічного регулювання Вміти: визначати адміністративний підрозділ департаменту технічного регулювання, до якого треба звернутись для вирішення певних завдань	Лекція 9 Департамент технічного регулювання План: 1. Управління стандартизації та міжнародного співробітництва. 2. Управління метрології. 3. Управління оцінки відповідності та технічних регламентів. Список рекомендованих джерел: Основні: 6. Інформаційні ресурси: 43.	1	
	Завдання для самостійної роботи: Вивчення та доповнення матеріалів лекції на основі самостійного опрацювання літературних джерел, зазначених у списку та електронних матеріалів, які надаються викладачем. Питання, винесені на самостійне опрацювання: 1. Керівництво департаментом. 2. Права департаменту.	1	3
Тема 10 Види нормативних документів, їх системи		4	10

Результати навчання	Навчальна діяльність	Робочий час студента (год)	Оцінка (бал)
Знати: види національних нормативних документів та їх позначення, типи документів ISO та IEC, системи стандартів Вміти: користуватись каталогом нормативних документів	Лекція 10 Види нормативних документів, їх системи План: 1. Види національних нормативних документів та їх позначення. 2. Типи документів ISO та IEC. 3. Системи стандартів. Список рекомендованих джерел: Основні: 1-6. Допоміжні: 7.	1	
	Завдання для самостійної роботи: Вивчення та доповнення матеріалів лекції на основі самостійного опрацювання літературних джерел, зазначених у списку та електронних матеріалів, які надаються викладачем. Питання, винесені на самостійне опрацювання: 1. Національний фонд нормативних документів.	1	2
	Практична робота 6 Робота з каталогами нормативних документів Мета: вивчити структуру каталогу нормативних документів, встановити назву нормативного документу за його номером, класифікаційну групу, код та реєстраційний номер за назвою. Завдання: 1. Користуючись каталогами нормативних документів, за поданим позначенням визначити назву нормативного документу та номер і назву класифікаційної групи, для гармонізованих стандартів вказати ступінь гармонізації 2. Користуючись каталогами нормативних документів (предметним покажчиком), за поданою назвою визначити код та реєстраційний номер документа, класифікаційну групу План заняття: – Актуалізація теоретичного матеріалу – Виконання завдань лабораторної роботи – Презентація виконаної роботи	2	8
Тема 11 Порядок розробки нормативних документів. Правила і методи прийняття міжнародних нормативних документів		6	11
Знати: порядок розробки національних нормативних документів та методи їх гармонізації Вміти: складати та оформлювати пояснювальну записку до проекту	Лекція 11 Порядок розробки нормативних документів. Правила і методи прийняття міжнародних нормативних документів План: 1. Розроблення проектів національних стандартів. 2. Перевірка, перегляд, скасування, відновлення дії національних стандартів. 3. Ступені відповідності національних стандартів міжнародним. 4. Методи прийняття гармонізації міжнародних стандартів.	2	

Результати навчання	Навчальна діяльність	Робочий час студента (год)	Оцінка (бал)
національного стандарту	Список рекомендованих джерел: Основні: 6. Допоміжні: 7-9.		
	Завдання для самостійної роботи: Вивчення та доповнення матеріалів лекції на основі самостійного опрацювання літературних джерел, зазначених у списку та електронних матеріалів, які надаються викладачем. Питання, винесені на самостійне опрацювання: 1. Оприлюднення інформації про національні стандарти, їх видання, відтворення, актуалізація. 2. Правила викладення та оформлення національних стандартів.	2	3
	Практична робота 7 Написання пояснювальної записки до проекту національного стандарту Мета: вивчити форму та вміст пояснювальної записки до проекта національного стандарту. Завдання: скласти пояснювальну записку до проекту першої редакції національного стандарту за прикладом та варіантом. План заняття: – Актуалізація теоретичного матеріалу – Виконання завдань лабораторної роботи – Презентація виконаної роботи	2	8
Тема 12 Технічні регламенти		2	3
Знати: повноваження органів виконавчої влади у сфері технічного регулювання, особливості розроблення та прийняття технічних регламентів	Лекція 12 Технічні регламенти План: 1. Повноваження органів виконавчої влади у сфері технічного регулювання. 2. Технічні регламенти та процедури оцінки відповідності 3. Особливості розроблення та прийняття технічних регламентів Список рекомендованих джерел: Основні: 6. Інформаційні ресурси: 42.	1	
Вміти: користуватися інформаційним забезпеченням діяльності з технічного регулювання	Завдання для самостійної роботи: Вивчення та доповнення матеріалів лекції на основі самостійного опрацювання літературних джерел, зазначених у списку та електронних матеріалів, які надаються викладачем. Питання, винесені на самостійне опрацювання: 1. Надання інформації про технічні регламенти. 2. Розвиток системи технічного регулювання Європейського союзу.	1	3
Тема 13 Порядок впровадження стандартів на підприємстві. Державний нагляд за додержанням обов'язкових вимог стандартів		4	11
Знати: порядок впровадження стандартів на підприємстві,	Лекція 13 Порядок впровадження стандартів на підприємстві. Державний нагляд за додержанням обов'язкових вимог стандартів План:	1	

Результати навчання	Навчальна діяльність	Робочий час студента (год)	Оцінка (бал)
порядок державного нагляду за впровадженням і дотриманням стандартів Вміти: визначати ступінь відповідальності за недотримання законодавства в сфері стандартизації	1. Порядок впровадження стандартів на підприємстві. 2. Державний нагляд за впровадженням і дотриманням стандартів. Список рекомендованих джерел: Основні: 1-6. Інформаційні ресурси: 36.		
	Завдання для самостійної роботи: Вивчення та доповнення матеріалів лекції на основі самостійного опрацювання літературних джерел, зазначених у списку та електронних матеріалів, які надаються викладачем. Питання, винесені на самостійне опрацювання: 1. Державна інспекція України з питань захисту прав споживачів.	1	3
	Практична робота 8 Визначення ступеня відповідальності за порушення вимог нормативних документів у галузі стандартизації Мета: визначити ступінь відповідальності за недотримання законодавства в сфері стандартизації. Завдання: вирішити наведені задачі із ситуативними прикладами, встановити відповідальність за порушення вимог у галузі стандартизації; отримати відповідь у грошовій формі. План заняття: – Актуалізація теоретичного матеріалу – Виконання завдань лабораторної роботи – Презентація виконаної роботи	2	8
Разом за семестр		**46 годин / 1,5 кредита**	**100 балів**
СЕМЕСТР 7			
РОЗДІЛ 2 ОСНОВИ ОЦІНЮВАННЯ ВІДПОВІДНОСТІ			
Тема 14 Сутність сертифікації. Динаміка її історичного розвитку		4	2,5
Знати: історичний розвиток сертифікації, основні терміни та визначення, мету, принципи та завдання підтвердження відповідності, функційний підхід Вміти: визначати знаки відповідності та їх справжність	Лекція 14 Сутність сертифікації. Динаміка її історичного розвитку План: 1. Історичний розвиток сертифікації. 2. Основні терміни та визначення. 3. Мета, принципи та завдання підтвердження відповідності. 4. Знаки відповідності. Список рекомендованих джерел: Основні: 3-6. Допоміжні: 22, 28, 33. Інформаційні ресурси: 41, 45.	2	
	Завдання для самостійної роботи Вивчення та доповнення матеріалів лекції на основі самостійного опрацювання літературних джерел, зазначених у списку та електронних матеріалів, які надаються викладачем.	2	2,5

Результати навчання	Навчальна діяльність	Робочий час студента (год)	Оцінка (бал)
	Питання, винесені на самостійне опрацювання: 1. Функційний підхід.		
Тема 15 Загальні засади оцінки відповідності		4	2,5
Знати: законодавчі засади оцінки відповідності, принципи усталеної практики Вміти: визначати процедури оцінки відповідності, застосування яких передбачене технічними регламентами	Лекція 15 Загальні засади оцінки відповідності План: 1. Законодавчі засади оцінки відповідності. 2. Відповідність вимогам технічних регламентів. 3. Процедури оцінки відповідності, застосування яких передбачене технічними регламентами. Список рекомендованих джерел: Основні: 3-6. Допоміжні: 22, 28, 33. Інформаційні ресурси: 42.	2	
	Завдання для самостійної роботи Вивчення та доповнення матеріалів лекції на основі самостійного опрацювання літературних джерел, зазначених у списку та електронних матеріалів, які надаються викладачем. Питання, винесені на самостійне опрацювання: 1. Принципи усталеної практики в оцінюванні відповідності.	2	2,5
Тема 16 Міжнародні та європейські організації з підтвердження відповідності		5	3
Знати:функції основних міжнародних організації сертифікації та акредитації Вміти: визначати міжнародні керівні документи з підтвердження відповідності	Лекція 16 Міжнародні та європейські організації з підтвердження відповідності План: 1. Міжнародні настанови з підтвердження відповідності 2. Міжнародні та європейські стандарти з підтвердження відповідності 3. Міжнародні організації з сертифікації 4. Міжнародні організації з акредитації Список рекомендованих джерел: Основні: 3-6.	2	
	Завдання для самостійної роботи Вивчення та доповнення матеріалів лекції на основі самостійного опрацювання літературних джерел, зазначених у списку та електронних матеріалів, які надаються викладачем. Питання, винесені на самостійне опрацювання: 1. Система з сертифікації виробів електронної техніки (IECQ). 2. Регіональні і міжнародні організації з сертифікації системи якості.	3	3
Тема 17 Настанови щодо складання нормативних документів, придатних до використання для оцінювання відповідності		7	10
Знати: загальні положення та принципи складання	Лекція 17 Настанови щодо складання нормативних документів, придатних до використання для оцінювання відповідності План:	1	

Результати навчання	Навчальна діяльність	Робочий час студента (год)	Оцінка (бал)
нормативних документів, придатних для оцінки відповідності Вміти: аналізувати національні стандарти на придатність до цілей оцінки відповідності	1. Загальні положення. 2. Принципи складання нормативних документів, придатних для сертифікації. 3. Вказівки до розробки стандартів, що встановлюють вимоги до об'єктів оцінки відповідності. 4. Вказівки до розробки стандартів, що встановлюють вимоги до систем оцінки відповідності. Список рекомендованих джерел: Основні: 3-6. Допоміжні: 23.		
	Завдання для самостійної роботи Вивчення та доповнення матеріалів лекції на основі самостійного опрацювання літературних джерел, зазначених у списку та електронних матеріалів, які надаються викладачем. Питання, винесені на самостійне опрацювання: 1. Документи, які складають інструментарій в сфері оцінки відповідності. 2. Огляд видів діяльності з оцінки відповідності.	2	3
	Практична робота 9 Аналізування національних стандартів на придатність до використання для оцінки відповідності Мета: вивчити принципи складання національних стандартів, придатних до використання для оцінювання відповідності. Завдання: проаналізувати національний стандарт за варіантом за вказаними принципами та зробити висновок щодо його придатності до використання для оцінки відповідності. План заняття: – Актуалізація теоретичного матеріалу – Виконання завдань лабораторної роботи – Презентація виконаної роботи	4	7
РОЗДІЛ 3 АКРЕДИТАЦІЯ ПРИЗНАЧЕНИХ ОРГАНІВ			
Тема 18 Загальні вимоги до органів акредитації, що акредитують органи оцінювання відповідності		3	2,5
Знати: загальні та деталізовані вимоги до органів акредитації, що акредитують органи оцінювання відповідності Вміти: встановлювати факт акредитації органу оцінювання відповідності	Лекція 18 Загальні вимоги до органів акредитації, що акредитують органи оцінювання відповідності План: 1. Загальні вимоги. 2. Вимоги до управління. 3. Вимоги до персоналу. 4. Вимоги до процесу акредитації. Список рекомендованих джерел: Основні: 3-6. Допоміжні: 24.	2	
	Завдання для самостійної роботи Вивчення та доповнення матеріалів лекції на основі самостійного опрацювання літературних	1	2,5

Результати навчання	Навчальна діяльність	Робочий час студента (год)	Оцінка (бал)
	джерел, зазначених у списку та електронних матеріалів, які надаються викладачем. Питання, винесені на самостійне опрацювання: 1. Права та обов'язки органу акредитації та органу оцінки відповідності.		
Тема 19 Національне агентство з акредитації України		4	2,5
Знати: структуру національної системи акредитації та НААУ, його історію, завдання та функції Вміти: визначати порядок роботи технічних комітетів акредитації	Лекція 19 Національне агентство з акредитації України План: 1. Структура національної системи акредитації та НААУ 2. Історія та міжнародне співробітництво НААУ 3. Завдання та функції НААУ. Список рекомендованих джерел: Основні: 3-6. Допоміжні: 24.	2	
	Завдання для самостійної роботи Вивчення та доповнення матеріалів лекції на основі самостійного опрацювання літературних джерел, зазначених у списку та електронних матеріалів, які надаються викладачем. Питання, винесені на самостійне опрацювання: 1. Положення про технічний комітет акредитації.	2	2,5
Тема 20 Акредитація та вимоги до органів сертифікації		8	10
Знати: порядок акредитації органів оцінки відповідності, вимоги до них Вміти: заповнювати документи на акредитацію органів оцінки відповідності продукції, процесів, послуг, персоналу, систем менеджменту, враховувати різницю між ними	Лекція 20 Акредитація та вимоги до органів сертифікації План: 1. Організація діяльності та порядок проведення акредитації. 2. Порядок моніторингу діяльності акредитованого органу. 3. Вимоги до органів сертифікації продукції, процесів та послуг. 4. Вимоги до органів сертифікації систем менеджменту. Список рекомендованих джерел: Основні: 3-6. Допоміжні: 18-20, 25. Інформаційні ресурси: 46.	2	
	Завдання для самостійної роботи Вивчення та доповнення матеріалів лекції на основі самостійного опрацювання літературних джерел, зазначених у списку та електронних матеріалів, які надаються викладачем. Питання, винесені на самостійне опрацювання: 1. Вимоги до органів сертифікації персоналу.	2	3
	Практична робота 10 Підготовка документів з акредитації органів оцінки відповідності продукції, систем менеджменту, персоналу Мета: визначити перелік, форму та зміст документів, необхідних для акредитації органів	4	7

Результати навчання	Навчальна діяльність	Робочий час студента (год)	Оцінка (бал)
	з оцінки відповідності продукції, процесів, послуг, систем менеджменту, персоналу, провести їх порівняльний аналіз. Завдання: вивчити перелік, форму та зміст документів щодо акредитації органів оцінки відповідності; порівняти їх; скласти звіт з практичної роботи, який повинен містити тему, мету, короткі теоретичні відомості, зміст кожного документу. План заняття: – Актуалізація теоретичного матеріалу – Виконання завдань лабораторної роботи – Презентація виконаної роботи		
Тема 21 Вимоги до аудиторів		2	2,5
Знати: вимоги до компетентності аудиторів та іншого персоналу органів оцінки відповідності Вміти: встановлювати потрібний рівень групової компетентності аудиторів	Лекція 21 Вимоги до аудиторів План: 1. Загальні вимоги. 2. Вимоги до компетентності аудиторів з сертифікації систем менеджменту. 3. Вимоги до компетентності іншого персоналу. Список рекомендованих джерел: Основні: 3-6. Допоміжні: 26.	1	
	Завдання для самостійної роботи Вивчення та доповнення матеріалів лекції на основі самостійного опрацювання літературних джерел, зазначених у списку та електронних матеріалів, які надаються викладачем. Питання, винесені на самостійне опрацювання: 1. Поняття про групову компетентність.	1	2,5
Тема 22 Вимоги до випробувальних лабораторій		9	9,5
Знати: вимоги до випробувальних та калібрувальних лабораторій Вміти: заповнювати документи для акредитації випробувальних та калібрувальних лабораторій, враховувати різницю між ними	Лекція 22 Вимоги до випробувальних лабораторій План: 1. Вимоги до управління. 2. Технічні вимоги. Список рекомендованих джерел: Основні: 3-6. Допоміжні: 27.	2	
	Завдання для самостійної роботи Вивчення та доповнення матеріалів лекції на основі самостійного опрацювання літературних джерел, зазначених у списку та електронних матеріалів, які надаються викладачем. Питання, винесені на самостійне опрацювання: 1. Проведення перевірки кваліфікації випробувальних та калібрувальних лабораторій.	3	2,5
	Практична робота 11 Підготовка документів з акредитації випробувальної та калібрувальної лабораторії Мета: визначити перелік, форму та зміст документів, необхідних для акредитації	4	7

Результати навчання	Навчальна діяльність	Робочий час студента (год)	Оцінка (бал)
	випробувальних та калібрувальних лабораторій, провести їх порівняльний аналіз. Завдання: вивчити перелік, форму та зміст документів щодо акредитації випробувальних та калібрувальних лабораторій; порівняти їх; скласти звіт з практичної роботи, який повинен містити тему, мету, короткі теоретичні відомості, зміст кожного документу. План заняття: – Актуалізація теоретичного матеріалу – Виконання завдань лабораторної роботи – Презентація виконаної роботи		
РОЗДІЛ 4 СЕРТИФІКАЦІЯ ПРОДУКЦІЇ, ПРОЦЕСІВ, ПОСЛУГ, СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТУ			
Тема 23 Модулі оцінки відповідності		8	9,5
Знати: зміст модулів оцінки відповідності, порядок оцінювання відповідності продукції вимогам технічних регламентів, зміст та форму декларації постачальника про відповідність Вміти: заповнювати документи на оцінку відповідності продукції вимогам технічних регламентів	Лекція 23 Модулі оцінки відповідності та схеми сертифікації План: 1. Модулі оцінки відповідності, їх застосування упродовж життєвого циклу продукції. 2. Порядок оцінювання відповідності продукції вимогам технічних регламентів. Список рекомендованих джерел: Основні: 3-6. Допоміжні: 29-31. Інформаційні ресурси: 42, 47.	2	
	Завдання для самостійної роботи Вивчення та доповнення матеріалів лекції на основі самостійного опрацювання літературних джерел, зазначених у списку та електронних матеріалів, які надаються викладачем. Питання, винесені на самостійне опрацювання: 1. Декларація постачальника про відповідність.	2	2,5
	Практична робота 12 Підготовка документів з оцінки відповідності продукції вимогам технічних регламентів Мета: визначити перелік, форму та зміст документів, необхідних для оцінки відповідності продукції вимогам технічних регламентів. Завдання: вивчити перелік, форму та зміст документів щодо оцінки відповідності продукції вимогам технічних регламентів, які знаходяться у додатку; скласти конспект. План заняття: – Актуалізація теоретичного матеріалу – Виконання завдань лабораторної роботи – Презентація виконаної роботи	4	7
Тема 24 Основні положення та порядок сертифікації продукції		8	9,5
Знати: схеми та порядок добровільної	Лекція 24 Основні положення та порядок сертифікації продукції План:	2	

Результати навчання	Навчальна діяльність	Робочий час студента (год)	Оцінка (бал)
сертифікації продукції Вміти: заповнювати документи на добровільну сертифікацію продукції	1. Схеми добровільної сертифікації продукції. 2. Порядок добровільної сертифікації продукції. 3. Ліцензійний договір на право використання сертифіката та знаку відповідності. Список рекомендованих джерел: Основні: 3-6. Допоміжні: 21, 32, 33.		
	Завдання для самостійної роботи Вивчення та доповнення матеріалів лекції на основі самостійного опрацювання літературних джерел, зазначених у списку та електронних матеріалів, які надаються викладачем. Питання, винесені на самостійне опрацювання: 1. Елементи й типи систем сертифікації продукції.	2	2,5
	Практична робота 13 Підготовка документів з сертифікації продукції Мета: визначити перелік, форму та зміст документів, необхідних для добровільної сертифікації продукції. Завдання: вивчити перелік, форму та зміст документів щодо добровільної сертифікації продукції, які знаходяться у додатку; скласти конспект. План заняття: – Актуалізація теоретичного матеріалу – Виконання завдань лабораторної роботи – Презентація виконаної роботи	4	7
Тема 25 Сертифікація послуг		8	9,5
Знати: класифікацію послуг, показники та кваліметричний метод оцінювання їх якості, схеми сертифікації послуг Вміти: готувати та заповнювати документи з сертифікації готельних, послуг харчування та послуг з перевезення пасажирів автомобільним транспортом	Лекція 25 Сертифікація послуг План: 1. Класифікація послуг. 2. Обов'язкові вимоги до послуг та процесу їх надання. 3. Показники якості послуг. 4. Кваліметричний метод оцінювання якості послуг SERVAQUAL 5. Схеми сертифікації послуг. Список рекомендованих джерел: Основні: 3-6.	2	
	Завдання для самостійної роботи Вивчення та доповнення матеріалів лекції на основі самостійного опрацювання літературних джерел, зазначених у списку та електронних матеріалів, які надаються викладачем. Питання, винесені на самостійне опрацювання: 1. Життєвий цикл послуги. 2. Підходи до стандартизації послуг.	2	2,5
	Практична робота 14 Підготовка документів щодо сертифікації послуг Мета: вивчити підходи до сертифікації готельних, послуг харчування та послуг з	4	7

Результати навчання	Навчальна діяльність	Робочий час студента (год)	Оцінка (бал)
	перевезення пасажирів автомобільним транспортом. Завдання: вивчити перелік, форму та зміст документів щодо сертифікації готельних, послуг харчування та послуг з перевезення пасажирів автомобільним транспортом; скласти звіт з практичної роботи, який повинен містити тему, мету, короткі теоретичні відомості, зміст кожного документу. План заняття: – Актуалізація теоретичного матеріалу – Виконання завдань лабораторної роботи – Презентація виконаної роботи		
Тема 26 Стандартизація та сертифікація систем управління якістю		9	9,5
Знати: вимоги до систем управління якістю, порядок їх сертифікації та нагляду Вміти: готувати та заповнювати документи для сертифікації систем менеджменту якості, встановлювати факт сертифікації систем менеджменту якості продукції за непрямими ознаками	Лекція 26 Стандартизація та сертифікація систем управління якістю План: 1. Вимоги до систем управління якістю. 2. Проведення первинної сертифікації систем менеджменту. 3. Діяльність з наглядання та спеціальні аудити. 4. Ресертифікація систем менеджменту. Список рекомендованих джерел: Основні: 3-6. Допоміжні: 10-12, 16.	2	
	Завдання для самостійної роботи Вивчення та доповнення матеріалів лекції на основі самостійного опрацювання літературних джерел, зазначених у списку та електронних матеріалів, які надаються викладачем. Питання, винесені на самостійне опрацювання: 1. Права, обов’язки та відповідальність сторін. 2. Визначення довгостроковості проведення оцінювання систем менеджменту	3	2,5
	Практична робота 15 Підготовка документів щодо сертифікації систем управління якістю Мета: визначити перелік, форму та зміст документів, необхідних для сертифікації систем менеджменту якості. Завдання: вивчити перелік, форму та зміст документів щодо сертифікації систем менеджменту якості, які знаходяться у додатку; скласти конспект. План заняття: – Актуалізація теоретичного матеріалу – Виконання завдань лабораторної роботи – Презентація виконаної роботи	4	7
Тема 27 Стандартизація та сертифікація систем управління безпечністю харчових продуктів		4	2,5
Знати: загальні вимоги до систем управління	Лекція 27 Стандартизація та сертифікація систем управління безпечністю харчових продуктів	2	

Результати навчання	Навчальна діяльність	Робочий час студента (год)	Оцінка (бал)
безпечністю харчових продуктів, забезпечення їх функціонування Вміти: встановлювати факт сертифікації систем менеджменту безпечністю харчових продуктів за непрямими ознаками	План: 1. Загальні вимоги до систем управління безпекою праці. 2. Забезпечення функціонування. Список рекомендованих джерел: Основні: 3-6. Допоміжні: 17.		
	Завдання для самостійної роботи Вивчення та доповнення матеріалів лекції на основі самостійного опрацювання літературних джерел, зазначених у списку та електронних матеріалів, які надаються викладачем. Питання, винесені на самостійне опрацювання: 1. Відповідність вимог системи управління безпечністю харчових продуктів вимогам ISO 22000.	2	2,5
Тема 28 Стандартизація та сертифікація систем управління безпекою праці		4	2,5
Знати: загальні вимоги до систем управління безпекою праці, забезпечення їх функціонування Вміти: встановлювати факт сертифікації систем менеджменту безпекою праці за непрямими ознаками	Лекція 28 Стандартизація та сертифікація систем управління безпекою праці План: 3. Загальні вимоги до систем управління безпекою праці. 4. Керівні вказівки щодо застосування. Список рекомендованих джерел: Основні: 3-6. Допоміжні: 14-15	2	
	Завдання для самостійної роботи Вивчення та доповнення матеріалів лекції на основі самостійного опрацювання літературних джерел, зазначених у списку та електронних матеріалів, які надаються викладачем. Питання, винесені на самостійне опрацювання: 1. Відповідність вимог системи управління безпекою праці вимогам OHSAS 18000.	2	2,5
Тема 29 Стандартизація та сертифікація систем охорони навколишнього середовища		4	2,5
Знати: вимоги до систем екологічного керування, забезпечення їх функціонування, загальні положення щодо екологічної оцінки учасників Вміти: встановлювати факт сертифікації систем екологічного	Лекція 29 Стандартизація та сертифікація систем охорони навколишнього середовища План: 1. Вимоги до систем екологічного керування. 2. Забезпечення функціонування. 3. Екологічне оцінювання учасників. Список рекомендованих джерел: Основні: 3-6. Допоміжні: 13.	2	
	Завдання для самостійної роботи Вивчення та доповнення матеріалів лекції на основі самостійного опрацювання літературних джерел, зазначених у списку та електронних матеріалів, які надаються викладачем. Питання, винесені на самостійне опрацювання:	2	2,5

Результати навчання	Навчальна діяльність	Робочий час студента (год)	Оцінка (бал)
менеджменту за непрямими ознаками	1. Відповідність вимог системи охорони навколишнього середовища вимогам ISO 14000.		
Тема 30 Вартість робіт з сертифікації продукції		8	9,5
Знати: порядок розрахунку вартості робіт з сертифікації продукції, визначення їх трудомісткості Вміти: розраховувати вартість робіт з оцінки відповідності	Лекція 30 Вартість робіт з сертифікації продукції План: 1. Порядок розрахунку. 2. Визначення трудомісткості робіт. Список рекомендованих джерел: Основні: 3-6.	2	
	Завдання для самостійної роботи Вивчення та доповнення матеріалів лекції на основі самостійного опрацювання літературних джерел, зазначених у списку та електронних матеріалів, які надаються викладачем. Питання, винесені на самостійне опрацювання: 1. Складання договору на проведення оцінки відповідності.	2	2,5
	Практична робота 16 Розрахунок вартості робіт з сертифікації Мета: вивчити теоретичні положення та виконати розрахунки вартості робіт з сертифікації. Завдання: розрахувати вартість робіт з оцінки відповідності, якщо вартість 1 людино-дня фахівця органу з оцінки відповідності дорівнює 350 гривень та видано кілька копій сертифікату; визначити, скільки потрібно фахівців органу з оцінки відповідності за умови необхідності проведення робіт у певний строк; обчислити собівартість робіт з оцінки відповідності за трьома випадками оцінки стану виробництва: обстеження виробництва, сертифікація систем якості, оцінка системи якості. План заняття: – Актуалізація теоретичного матеріалу – Виконання завдань лабораторної роботи – Презентація виконаної роботи	4	7
Підсумковий контроль (іспит)		**30 годин / 1 кредит**	**100 балів**
Розрахунково-графічна робота		**5 годин / 0,17 кредита**	**100 балів**
Разом за семестр		**134 години / 4,5 кредити**	**100 балів**
Разом за дисципліну		**180 годин / 6 кредита**	

6. Список рекомендованих джерел

Базовий

1. Янушкевич Д. А. Міжнародна та національна стандартизація: навч.-метод. посіб. / Д. А. Янушкевич, О. А. Коваль; Харків. нац. автомоб.-дор. ун-т. – Х.: ХНАДУ, 2010. – 295 с.
2. Бичківський Р.В. Метрологія, стандартизація, управління якістю і сертифікація: Підручник / Р.В. Бичківський, П.Г. Столярчук, П.Р. Гамула. – 2-ге вид., випр. і доп. – Львів: Видавництво Національного університету "Львівська політехніка", 2004. – 560 с.
3. Саранча Г.А. Метрологія, стандартизація, відповідність, акредитація та управління якістю: Підручник / Г. А. Саранча. – К.: Центр навчальної літератури, 2006. – 672 с.
4. Салухіна Н. Г. Стандартизація та сертифікація товарів і послуг: Підручник / Н. Г. О. М. Салухіна, Язвінська. – К.: Центр учбової літератури, 2010. – 336 с.
5. Сидорчук О.В. Стандартизація та сертифікація техніки і обладнання / О.В. Сидорчук, О.В. Ковалишин, І. М. Городецький. – Львів: Львівський ДАУ, 2007. – 189 с.
6. Букрєєва, О. С. Основи стандартизації та оцінки відповідності : електрон. навч. посіб. у схемах і табл. [Електронний ресурс] / О. С. Букрєєва, І. В. Рибалко ; М-во освіти і науки України, Харків. нац. автомоб.-дор. ун-т. – Харків, 2019. - 76с. URL: https://dspace.khadi.kharkov.ua/dspace/bitstream/123456789/2532/3/Bykreeva_Rybalko_osnovy_stand_2019.pdf

Допоміжний

7. ДСТУ 1.1:2015 Національна стандартизація. Стандартизація та суміжні види діяльності. Словник термінів
8. ДСТУ 1.2:2015 Національна стандартизація. Правила проведення робіт з національної стандартизації
9. ДСТУ 1.7:2015 Національна стандартизація. Правила та методи прийняття міжнародних і регіональних нормативних
10. ДСТУ ISO 9000:2007 Системи управління якістю. Основні положення та словник термінів
11. ДСТУ ISO 9001:2009 Системи управління якістю. Вимоги
12. ДСТУ ISO 9004:2012 Управління задля досягнення сталого успіху організації. Підхід на основі управління якістю
13. ДСТУ ISO 14001:2006 Системи екологічного керування. Вимоги та настанови щодо застосовування
14. ДСТУ OHSAS 18001:2010. Системи управління гігієною та безпекою праці
15. ДСТУ OHSAS 18002:2015 Системи управління гігієною та безпекою праці. Основні принципи виконання вимог OHSAS 18001
16. ДСТУ ISO 10012:2005 Системи керування вимірюванням. Вимоги до процесів вимірювання та вимірювального обладнання
17. ДСТУ ISO 22000:2007 Системи управління безпечністю харчових продуктів. Вимоги до будь-яких організацій харчового ланцюга
18. ДСТУ EN ISO/IEC 17021-1:2015 Оцінка відповідності. Вимоги до органів, які здійснюють аудит і сертифікацію систем управління. Частина 1. Вимоги
19. ДСТУ EN ISO/IEC 17024:2015 Оцінка відповідності. Загальні вимоги до органів, що проводять сертифікацію персоналу
20. ДСТУ EN ISO/IEC 17065:2014 Оцінка відповідності. Вимоги до органів з сертифікації продукції, процесів та послуг

21. ДСТУ EN ISO/IEC 17067:2014 Оцінка відповідності. Основні положення сертифікації продукції та керівні вказівки щодо схем сертифікації продукції
22. ДСТУ ISO/IEC 17000:2007 Оцінювання відповідності. Словник термінів і загальні принципи
23. ДСТУ ISO/IEC 17007:2009 Оцінювання відповідності. Настанови щодо складання нормативних документів, придатних до використання для оцінювання відповідності
24. ДСТУ ISO/IEC 17011:2017 Оцінювання відповідності. Загальні вимоги до органів акредитації, що акредитують органи оцінювання відповідності
25. ДСТУ ISO/IEC TS 17021-2:2014 Оцінка відповідності. Вимоги до органів, що забезпечують аудит та сертифікацію систем менеджменту
26. ДСТУ ISO/IEC 17021-3:2014 Оцінка відповідності. Вимоги до органів, що забезпечують аудит та сертифікацію систем менеджменту. Частина 3. Вимоги до компетентності для аудитів та сертифікації систем менеджменту якості
27. ДСТУ ISO/IEC 17025:2017 Загальні вимоги до компетентності випробувальних та калібрувальних лабораторій
28. ДСТУ ISO/IEC 17030:2005 Оцінювання відповідності. Загальні вимоги до знаку відповідності третьої сторони
29. ДСТУ ISO/IEC 17050-1:2006 Оцінювання відповідності. Декларація постачальника про відповідність. Частина 1. Загальні вимоги
30. ДСТУ ISO/IEC 17050-2:2006 Оцінювання відповідності. Декларація постачальника про відповідність. Частина 2. Підтверджувальна документація
31. ДСТУ-Н РМГ 102:2012 Модулі оцінки (підтвердження) відповідності та схеми сертифікації
32. ДСТУ ISO/IEC Guide 28:2007 Оцінювання відповідності. Настанови щодо системи сертифікації продукції третьою стороною
33. ДСТУ ISO/IEC Guide 67:2008 Оцінювання відповідності. Засади сертифікації продукції

Інформаційні ресурси

34. Наказ міністерства економічного розвитку і торгівлі України від 02.02.2015 № 76 «Про затвердження Положення про керівну раду національного органу стандартизації» (http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0186-15)
35. Розпорядження Кабінету міністрів України від 26 листопада 2014 р. № 1163-р «Про визначення державного підприємства, яке виконує функції національного органу стандартизації» (http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1163-2014-%D1%80)
36. Закон України від 05.06.2014 № 1315-VII «Про стандартизацію» (http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1315-18)
37. Розпорядження Кабінету міністрів України від 31.10.2011 № 1123-р «Про заходи щодо утворення національного органу стандартизації» (http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1123-2011-%D1%80)
38. Постанова Кабінету міністрів України від 21.08.2003 № 1337 № «Про утворення Українського науково-дослідного і навчального центру проблем стандартизації, сертифікації та якості» (http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1337-2003-%D0%BF)
39. Наказ Держспоживстандарту України від 20.05.2002 № 298 «Про затвердження Типового положення про технічний комітет стандартизації» (http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z0578-02)

40. Указ президента України від 13.04.2011 № 465/2011 «Про Положення про Державну інспекцію України з питань захисту прав споживачів» (http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/465/2011)
41. Постанова Кабінету міністрів України від 25.05.1992 № 269 «Про організацію роботи, спрямовану на створення державних систем стандартизації, метрології та сертифікації» (http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/269-92-%D0%BF)
42. Закон України від 15.01.2015 № 124-VIII «Про технічні регламенти та оцінку відповідності» (http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/124-19)
43. Наказ Міністерства економічного розвитку і торгівлі від 14.04.2016 року № 696 «Про затвердження Положення про департамент технічного регулювання» (http://www.me.gov.ua/Documents/Detail?title=DepartamentTekhnichnogoReguliuvannia)
44. Наказ Міністерства економіки та з питань європейської інтеграції України від 20.08.2002 № 255 «Про затвердження Положення про штрихове кодування товарів» (http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z0733-02)
45. Постанова Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1184 «Про затвердження форми, опису знаку відповідності технічним регламентам, правил та умов його нанесення» (http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1184-2015-%D0%BF)
46. Закон України від 17.05.2001 № 2407-III «Про акредитацію органів з оцінки відповідності» (http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/2407-14)
47. Постанова Кабінету Міністрів України від 13.01.2016 № 95 «Про затвердження модулів оцінки відповідності, які використовуються для розроблення процедур оцінки відповідності, та правил використання модулів оцінки відповідності» (http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/95-2016-%D0%BF)

7. **Контроль та оцінювання результатів навчання**: СТВНЗ 49.1-01:2016 Положення про організацію контролю якості підготовки фахівців у ХНАДУ, СТВНЗ 51.1-01:2016 Положення про організацію самостійного роботи студентів у ХНАДУ. Під час вивчення дисципліни викладачем здійснюється поточний та підсумковий контроль. Поточний контроль відбувається шляхом перевірки рівня засвоєння теоретичного матеріалу (усні та письмові опитування, тестування за матеріалами попередньої лекції на початку кожної наступної лекції), захисту практичних занять, перевірки засвоєння матеріалу, який винесено на самостійне опрацювання під час фронтального опитування на лекції. Підсумковий контроль здійснюється у вигляді заліку у семестрі 6, та іспиту у семестрі 7. Підсумкова оцінка знань з навчальної дисципліни може визначатися як сума результатів поточного контролю за згодою студента.
8. **Політика навчальної дисципліни:**
   - **8.1. Відвідування лекційних та практичних занять**: обов'язкове. Допускаються пропуски занять з таких причин: хвороба (із наданням копії медичної довідки), участь у конкурсах, олімпіадах, конференціях, спортивних змаганнях (за дозволом викладача та деканату з наданням матеріалів, що підтверджують заявлену участь студента у заході).
   - **8.2. Відпрацювання пропущених занять**: обов'язкове незалежно від причин пропуску. Лекція має бути відпрацьована вивченням теоретичного матеріалу із складанням тесту або опитуванням під час консультації. Практична робота відпрацьовується у повному обсязі на консультації викладача.

8.3. Правила поведінки під час занять: обов'язковим є дотримання морально-етичного кодексу учасників освітнього процесу ХНАДУ та вимог безпеки при виконання навчальних та науково-дослідних робіт (СТВНЗ 20.5-0:2013).

8.4. За порушення академічної доброчесності студенти будуть притягнуті до відповідальності у відповідності до правил академічної доброчесності учасників освітнього процесу ХНАДУ (СТВНЗ 67.0-01:2019).