

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Групи (потік)
3ММ, 4ММ

ЗАТВЕРДЖУЮ
Перший проректор з НІПР _____
професор _____ С.Я. Ходирєв
“ ___ ” _____ 20__ року

СИЛАБУС
(РОБОЧА ПРОГРАМА)

навчальної дисципліни	<u>Основи стандартизації та сертифікації</u> (назва навчальної дисципліни згідно освітньої програми)
підготовки	<u>бакалаврів</u> (назва освітньо-кваліфікаційного рівня)
в галузі знань	<u>15 Автоматизація та приладобудування</u> (шифр і назва галузі знань)
спеціальності	<u>152 «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка»</u> (шифр і назва спеціальності)
спеціалізація	_____ (якщо є то назва спеціалізації)
за освітньою програмою	<u>«Інформаційно-вимірювальні технології»</u> (назва освітньо-професійної (освітньо-наукової) програми)
мова навчання	<u>державна</u> (мова, на якій проводиться навчання – державна, інша, ...)

20__ рік

1. Мета вивчення навчальної дисципліни – ознайомлення студентів із загальними принципами функціонування національної системи стандартизації, правилами розробки та застосування стандартів на підприємстві, є надання студентам системи теоретичних і практичних знань у галузі оцінювання відповідності.

URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/12/21/152-metrologiya-ta-informatsiyno-vimiryuvalna-tekhnika-bakalavr.pdf>

2. Набуті компетентності:

Загальні: **ЗК2** Здатність застосовувати професійні знання й уміння у практичних ситуаціях, **ЗК4** Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями, вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

Фахові: **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.

3. Передумови для вивчення дисципліни: «Основи стандартизації та сертифікації» є дисципліною, якій передують вивчення дисципліни «Основи метрології та вимірювальної техніки», «Основи кваліметрії», «Правознавство».

4. Очікувані результати навчання з дисципліни. По завершенні вивчення дисципліни студенти повинні:

знати: основні поняття стандартизації, її правові та методичні основи, види нормативних документів, їх систем, порядок розробки та впровадження стандартів на підприємстві, відповідальність за недодержання обов'язкових вимог стандартів, особливості міжнародних процесів стандартизації, вимоги до стандартизації систем управління якістю, охорони навколишнього середовища, управління безпекою праці; поняття сертифікації та підтвердження відповідності;

підтвердження відповідності в Україні; вимоги до органів сертифікації продукції; вимоги до випробувальних лабораторій та порядок їх акредитації; порядок сертифікації продукції та систем управління якістю; порядок застосування та впровадження модульного підходу процедури оцінки відповідності; особливості сертифікації у провідних країнах світу.

вміти: розрахувати рівень уніфікації об'єкта, техніко-економічну ефективність стандартизації, визначити справжність товару за його штриховим кодом, написати пояснювальну записку до проекту стандарту, визначити відповідальність за недодержання обов'язкових вимог стандартів; обирати модуль оцінки відповідності продукції, процесів та послуг; визначити справжність сертифікату та знаку відповідності; підготувати комплект документів, необхідний для сертифікації продукції; організувати проведення сертифікації продукції, процесів та послуг; самостійно розроблювати різні види документів для сертифікації продукції, процесів та послуг.

Крім того, студенти отримують такі програмні результати навчання згідно з освітньою програмою: **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. Наявність стандарту вищої освіти – наказ Міністерства освіти і науки України «Про затвердження стандарту вищої освіти за спеціальністю 152 «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти» № 1263 від 19.11.2018.

6. Загальні відомості. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Характеристика навчальної дисципліни			
	денна форма навчання		заочна (дистанційна) форма навчання	
Кількість кредитів - 6 Кількість годин - 180	вибіркова			
Семестр викладання дисципліни	6	7	7	8
Вид контролю:	Залік	Екзамен	Залік	Екзамен
Розподіл часу:				
- лекції (годин)	16	32	6	14
- лабораторні роботи (годин)				
- практичні заняття (годин)	16	32	6	14
- самостійна робота студентів (годин)	14	35	42	68
- курсовий проект (годин)				
- курсова робота (годин)				
- розрахунково-графічна робота (контрольна робота)		5		
- підготовка та складання екзамену (годин)		30		30

7. Послідовність вивчення дисципліни у годинах за формами організації освітнього процесу та видами навчальних занять

Назва теми лекційного матеріалу	Кількість годин		Назва тем ПР, ЛР, СЗ, СРС	Кількість годин		Літ-ра
	очна	заочна		очна	заочна	
1	2	3	4	5	6	7
Семестр 6 (заочна форма навчання – 7)						
Тема 1. Основні поняття стандартизації, її рівні, функції, принципи.	2	1	СР1. Порівняння термінів за ДСТУ 1.1 2015 та 2001 років.	1	3	1-7
Тема 2. Нормативно-правові основи стандартизації.	1		СР2. Вивчення зв'язків та змін у нормативно-правовому колі стандартизації	1	3	34-39, 41
Тема 3. Методичні основи стандартизації.	2	1	ПР1. Розрахунок рівня уніфікації об'єкта	2		1-5
Тема 4. Параметрична стандартизація.	1		ПР2. Вибір та обґрунтування параметричного ряду виробу	2	2	1-5
Тема 5. Ефективність стандартизації.	1		ПР3. Розрахунок техніко-економічної ефективності стандартизації	2		1-5
Тема 6. Кодування інформації про товар.	1	1	ПР4. Робота з кодами товарів, мов, країн	2		44
Тема 7. Міжнародна стандартизація.	1		ПР5. Вивчення роботи національних органів стандартизації інших країн СР3. Вивчення роботи ISO, IEC	1	5	1-5
Тема 8. Організація робіт зі стандартизації.	1		СР4. Вивчення структури УкрНДНЦ	1	3	6, 7, 34, 35,
Тема 9. Департамент технічного регулювання	1		СР5. Вивчення структури Департаменту технічного регулювання СР6. Вивчення положень про структурні підрозділи департаменту технічного регулювання	1	4	43
Тема 10. Види нормативних документів, їх системи.	1	1	ПР6. Робота з каталогами нормативних документів	2	2	1-5
Тема 11. Порядок розробки нормативних документів. Правила і методи прийняття міжнародних нормативних документів.	2	1	ПР7. Написання пояснювальної записки до проекту національного стандарту СР7. Написання пояснювальної записки до проекту національного стандарту на базі міжнародного	2	2	6-8
Тема 12. Технічні регламенти.	1	1	СР8. Вивчення закону України «Про технічні регламенти та оцінку відповідності» СР9. Вивчення ТР засобів виміральної техніки	2	4	42

Тема 13. Порядок впровадження стандартів на підприємстві. Державний нагляд за додержанням обов'язкових вимог стандартів	1		<p>ПР8. Визначення відповідальності за порушення вимог нормативних документів у галузі стандартизації</p> <p>СР10. Вивчення законодавства України щодо відповідальності за порушення вимог нормативних документів у галузі стандартизації</p> <p>СР11. Вивчення Положення про Державну інспекцію України з питань захисту прав споживачів</p>	2		40
				2	5	
				1	4	
Усього за семестр	16	6		30	48	
Семестр 7 (заочна форма навчання – 8)						
Тема 14. Сутність сертифікації. Динаміка її історичного розвитку.	2	1	СР12. Вивчення ДСТУ ISO/IEC 17000, ДСТУ ISO/IEC 17030	4	6	1-5, 21, 27, 45
Тема 15. Загальні засади оцінки відповідності.	2	1	СР13. Вивчення ДСТУ ISO/IEC Guide 60	2	6	21
Тема 16. Міжнародні та європейські організації з підтвердження відповідності.	2	1	СР14 . Вивчення діяльності IECQ, ILAC, EQNET, IAF	5	5	1-5
Тема 17. Настанови щодо складання нормативних документів, придатних до використання для оцінювання відповідності.	1	1	ПР9. Аналізування національних стандартів на придатність до використання для оцінки відповідності	4	2	22
Тема 18. Вимоги до органів акредитації, що акредитують органи оцінювання відповідності.	2	1	СР15. Вивчення ДСТУ ISO/IEC 17011	2	5	23
Тема 19. Національне агентство з акредитації України	2		СР16. Вивчення положення про НААУ	2	5	23
Тема 20. Акредитація та вимоги до органів сертифікації.	2	1	<p>ПР10. Підготовка документів з акредитації ООВ продукції, систем менеджменту, персоналу</p> <p>СР17. Вивчення закону «Про акредитацію органів з оцінки відповідності», ДСТУ EN ISO/IEC 17065</p>	4	2	17-19, 46
				4	6	
Тема 21. Вимоги до аудиторів	1	1	СР18. Вивчення ДСТУ ISO/IEC 17021-3	2	5	25

Тема 22. Вимоги до випробувальних лабораторій.	2	1	ПР11. Підготовка документів з акредитації випробувальної та калібрувальної лабораторії СР19. Вивчення ДСТУ EN ISO/IEC 17043, ДСТУ ISO/IEC 17025, стандартів серії EN 45000	4 4	2 6	26
Тема 23. Модулі оцінки відповідності та схеми сертифікації	2	1	ПР12. Підготовка документів з оцінки відповідності продукції вимогам ТР	4	2	28-30, 47
Тема 24. Основні положення та порядок сертифікації продукції.	2	1	ПР13. Підготовка документів з сертифікації продукції	4	2	20, 31- 33
Тема 25. Сертифікація послуг	2		ПР14. Підготовка документів з сертифікації послуг	4		1-5
Тема 26. Стандартизація та сертифікація систем управління якістю	2	1	ПР15. Підготовка документів щодо сертифікації систем управління якістю СР20. Вивчення стандартів серії ISO 9000, ISO 10000	4 3	2 6	9-11, 15, 24
Тема 27. Стандартизація та сертифікація систем управління безпечністю харчових продуктів	2	1	СР21. Вивчення ДСТУ ISO 22000:2007 Системи управління безпечністю харчових продуктів	4	6	16, 24
Тема 28. Стандартизація та сертифікація систем управління безпекою праці	2	1	СР22. Вивчення стандартів серії OHSAS 18000	4	6	13, 14, 24
Тема 29. Стандартизація та сертифікація систем охорони навколишнього середовища	2	1	СР23. Вивчення стандартів серії ISO 14000	4	6	12, 24
Тема 30. Вартість робіт з сертифікації продукції	2		ПР16. Розрахунок вартості робіт з сертифікації	4	2	1-5
			Розрахунково-графічна робота	5		1-47
			Підготовка та складання екзамену	30	30	1-47
Усього за семестр	32	14		72	82	
УСЬОГО	48	20		132	160	

8. Орієнтовна тематика індивідуальних та/або групових занять - розрахунково-графічна робота з теми «Розробка проекту національного стандарту» за варіантами вихідних даних.

9. Критерії оцінювання результатів навчання. Критерієм успішності вивчення студентом дисципліни та проходження підсумкового оцінювання є досягнення ним мінімального порогового рівня оцінки за кожним запланованим результатом навчання, якій дорівнює 60 балів за ЄКТС.

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ЄКТС	
		Оцінка	Критерії
90-100	Відмінно	А	“Відмінно” - теоретичний зміст курсу освоєний цілком , без прогалин, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом сформовані, усі передбачені програмою навчання навчальні завдання виконані , якість їхнього виконання оцінено числом балів, близьким до максимального .
82 – 89	Добре	В	“Дуже добре” - теоретичний зміст курсу освоєний цілком , без прогалин, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовані, усі передбачені програмою навчання навчальні завдання виконані , якість виконання більшості з них оцінено числом балів, близьким до максимального .
75 – 81		С	“Добре” - теоретичний зміст курсу освоєний цілком , без прогалин, деякі практичні навички роботи з освоєним матеріалом сформовані недостатньо , усі передбачені програмою навчання навчальні завдання виконані , якість виконання жодного з них не оцінено мінімальним числом балів, деякі види завдань виконані з помилкам
67 – 74	Задовільно	Д	“Задовільно” - теоретичний зміст курсу освоєний частково , але прогалини не несуть істотного характеру, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовані, більшість передбачених програмою навчання навчальних завдань виконано , деякі з виконаних завдань, можливо, містять помилки .
60 – 66		Е	“Достатньо” - теоретичний зміст курсу освоєний частково , деякі практичні навички роботи не сформовані , багато передбачених програмою навчання навчальні завдання не виконані , або якість виконання деяких з них оцінено числом балів, близьким до мініимального .
35 – 59	Незадовільно	FX	“Незадовільно” - теоретичний зміст курсу освоєний частково , необхідні практичні навички роботи не сформовані , більшість передбачених програм навчання навчальних завдань не виконано , або якість їхнього виконання оцінено числом балів, близьким до мініимального ; при додатковій самостійній роботі над матеріалом курсу можливе підвищення якості виконання навчальних завдань(з можливістю повторного складання)
1 – 34		F	“Неприйнятно” - теоретичний зміст курсу не освоєно , необхідні практичні навички роботи не сформовані , усі виконані навчальні завдання містять грубі помилки , додаткова самостійна робота над матеріалом курсу не приведе до якого-небудь значимого підвищення якості виконання навчальних завдань.(з обов’язковим повторним курсом)

10. Засоби діагностики результатів навчання Поточний контроль здійснюється шляхом усних та письмових опитувань, тестування, практичних завдань. Підсумковий контроль здійснюється у вигляді заліку та іспиту із обов'язковим виконанням розрахунково-графічної роботи.

11. Наявність дистанційного курсу. Курс-ресурс частина 1: <http://dl.khadi.kharkov.ua/course/view.php?id=529>; курс-ресурс частина 2: <http://dl.khadi.kharkov.ua/course/view.php?id=894>

12. Форми поточного та підсумкового контролю Поточний контроль є результатом виконання кожної практичної роботи. Підсумковий контроль за дисципліну здійснюється у вигляді заліку та екзамену. Підсумкова оцінка знань з навчальної дисципліни може визначатися як середньозважена результатів поточного контролю, виконання розрахунково-графічної роботи та контролю за кожний розділ за згодою студента

13. Необхідне обладнання та програмне забезпечення Необхідним обладнанням є персональні комп'ютери з програмним забезпеченням: MATLAB, MS Word, MS Excel, STATISTICA.

14. Рекомендовані джерела інформації

Базова література

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. Букреєва О. С. Основи стандартизації та оцінки відповідності : електрон. навч. посіб. у схемах і табл. [Електронний ресурс] / О. С. Букреєва, І. В. Рибалко ; М-во освіти і науки України, Харків. нац. автомоб.-дор. ун-т. – Харків, 2019. – 76 с.
URL: https://dspace.khadi.kharkov.ua/dspace/bitstream/123456789/2532/3/Bykreeva_Rybalko_osnovy_stand_2019.pdf.

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.

Допоміжна література

6. ДСТУ 1.1:2015 Національна стандартизація. Стандартизація та суміжні види діяльності. Словник термінів

7. ДСТУ 1.2:2015 Національна стандартизація. Правила проведення робіт з національної стандартизації

8. ДСТУ 1.7:2015 Національна стандартизація. Правила та методи прийняття міжнародних і регіональних нормативних

9. ДСТУ ISO 9000:2007 Системи управління якістю. Основні положення та словник термінів

10. ДСТУ ISO 9001:2009 Системи управління якістю. Вимоги

11. ДСТУ ISO 9004:2012 Управління задля досягнення сталого успіху організації. Підхід на основі управління якістю
12. ДСТУ ISO 14001:2006 Системи екологічного керування. Вимоги та настанови щодо застосовування
13. ДСТУ OHSAS 18001:2010. Системи управління гігієною та безпекою праці
14. ДСТУ OHSAS 18002:2015 Системи управління гігієною та безпекою праці. Основні принципи виконання вимог OHSAS 18001
15. ДСТУ ISO 10012:2005 Системи керування вимірюванням. Вимоги до процесів вимірювання та вимірювального обладнання
16. ДСТУ ISO 22000:2007 Системи управління безпечністю харчових продуктів. Вимоги до будь-яких організацій харчового ланцюга
17. ДСТУ EN ISO/IEC 17021-1:2015 Оцінка відповідності. Вимоги до органів, які здійснюють аудит і сертифікацію систем управління. Частина 1. Вимоги
18. ДСТУ EN ISO/IEC 17024:2015 Оцінка відповідності. Загальні вимоги до органів, що проводять сертифікацію персоналу
19. ДСТУ EN ISO/IEC 17065:2014 Оцінка відповідності. Вимоги до органів з сертифікації продукції, процесів та послуг
20. ДСТУ EN ISO/IEC 17067:2014 Оцінка відповідності. Основні положення сертифікації продукції та керівні вказівки щодо схем сертифікації продукції
21. ДСТУ ISO/IEC 17000:2007 Оцінювання відповідності. Словник термінів і загальні принципи
22. ДСТУ ISO/IEC 17007:2009 Оцінювання відповідності. Настанови щодо складання нормативних документів, придатних до використання для оцінювання відповідності
23. ДСТУ ISO/IEC 17011:2017 Оцінювання відповідності. Загальні вимоги до органів акредитації, що акредитують органи оцінювання відповідності
24. ДСТУ ISO/IEC TS 17021-2:2014 Оцінка відповідності. Вимоги до органів, що забезпечують аудит та сертифікацію систем менеджменту
25. 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
26. ДСТУ ISO/IEC 17025:2017 Загальні вимоги до компетентності випробувальних та калібрувальних лабораторій
27. ДСТУ ISO/IEC 17030:2005 Оцінювання відповідності. Загальні вимоги до знаку відповідності третьої сторони
28. ДСТУ ISO/IEC 17050-1:2006 Оцінювання відповідності. Декларація постачальника про відповідність. Частина 1. Загальні вимоги
29. ДСТУ ISO/IEC 17050-2:2006 Оцінювання відповідності. Декларація постачальника про відповідність. Частина 2. Підтверджувальна документація
30. ДСТУ-Н РМГ 102:2012 Модулі оцінки (підтвердження) відповідності та схеми сертифікації
31. ДСТУ EN ISO/IEC 17067:2014 Оцінка відповідності. Основні положення сертифікації продукції та керівні вказівки щодо схем сертифікації продукції

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 еертифікації продукції~~

~~Дету 2296-93 знак соответствия~~

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=DepartamentTekhnichnogoReguliuвання>)

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>)

Розроблено та внесено: кафедра метрології та безпеки життєдіяльності

(повне найменування кафедри)

Розробник (и) силябусу: к.т.н., доцент _____ Букреєва О. С.

(посада, наук. ступінь, вчене звання), (підпис) (ПІБ розробників)

ID ORCID, e-mail розробника 0000-0002-3214-5269, olga_bukreeva@ukr.net

Гаранта ОП: к.т.н., доцент _____ Поляков Є. О.

(посада, наук. ступінь, вчене звання), (підпис) (ПІБ гаранта)

ID ORCID, e-mail гаранта 0000-0002-3248-7461, 90825, eug_p@ukr.net

(ID із ЄДЕБО)

Обговорено та рекомендовано до затвердження на засіданні кафедри протокол № _____ від “_____” _____ 20__ р.

(номер) (та дата протоколу)

Завідувач кафедри д.т.н., проф. _____ Полярус О. В.

(науковий ступінь, вчене звання) (підпис) (ПІБ завідувача кафедри)

«Погоджено»

Завідувач кафедри метрології та безпеки життєдіяльності

(повна назва випускової кафедри)

д.т.н., проф. _____

(наук. ступінь, вчене звання) (підпис)

Полярус О. В.

(ПІБ завідувача кафедри)

“_____” _____ 20__ року

(день) (місяць) (рік)

.....

«РЕКОМЕНДОВАНО ДО ЗАТВЕРДЖЕННЯ»

Вченою радою механічного факультету протокол № _____ від “_____” _____ 20__ р.

голова Вченої ради проф. _____

(вчене звання) (підпис)

Кириченко І. Г.

(ПІБ)

© _____, 20__ рік

© _____, 20__ рік

Примітки:

Силабус (Робоча програма) навчальної дисципліни розробляється відповідною кафедрою у 2-х екземплярах на 4 роки і затверджується до 30 серпня: 1 екземпляр – у навчальний відділ; 2-екземпляр залишається на кафедрі. Електронний варіант розміщується на сайті факультету.

Форма в редакції ХНАДУ відповідно до листа МОН України за №1/9-434 від 09 липня 2018 року доповнена.

Рекомендована до затвердження Методичною радою ХНАДУ «__» _____ 20__ року протокол № _____.