

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Відокремлений структурний підрозділ
«Професійно-педагогічний фаховий коледж
Глухівського національного педагогічного університету
імені Олександра Довженка»



Циклова комісія професійної освіти

СИЛАБУС
навчальної дисципліни
«Стандартизація та управління якістю продукції транспортного виробництва»

Код дисципліни	ВК 4
Освітній рівень	Фаховий молодший бакалавр
Статус дисципліни	<u>Вибірковий освітній компонент</u>
Галузь знань	01 Освіта А Освіта
Спеціальність	015 Професійна освіта А5 Професійна освіта
Освітньо- професійна програма	Транспорт
Обсяг дисципліни	3 кредита ECTS (90 академічних годин)
Види аудиторних занять	лекції, практичні заняття
Форми контролю	залік

Інформація про викладача

Викладач (ПІБ, науковий ступінь, вчене звання, посада)	Максимович Олександр Миколайович , викладач фахових дисциплін
Контактний телефон	0995388538
E-mail:	maksimovichwork@gmail.com
Профіль викладача	http://ppk.gnpu.edu.ua/29-pratsivnyky-koledzhu/653-maksymovych-oleksandr-mykolaiovych.html
Консультації	Середа 14.00-15.00

1. Анотація курсу

Місце освітнього компонента (ОК) в ОПП:

Предметом вивчення навчальної дисципліни «Стандартизація та управління якістю продукції транспортного виробництва» - наука про теоретичні основи стандартизації; основи управління якістю продукції; методи визначення якості продукції транспортного виробництва

Мета: ознайомлення студентів із принципами, методами та сучасними підходами до стандартизації та управління якістю продукції у сфері транспортного виробництва.

Основними завданнями вивчення дисципліни є:

- Вивчення національних та міжнародних стандартів у транспортному виробництві.
- Формування навичок оцінки якості транспортної продукції та послуг.
- Освоєння методів сертифікації та контролю якості.
- Аналіз ефективності систем управління якістю на транспортних підприємствах.

Очікувані результати навчання:

В результаті вивчення дисципліни студенти будуть знати:

- теоретичні основи стандартизації;
- основи управління якістю продукції;
- методи визначення якості продукції транспортного виробництва;
- показники якості, які закладені у чинних нормативних документах на різні види транспортного виробництва;
- основи сертифікації продукції транспортного виробництва;

вміти:

- користуватись навчальною, методичною та науковою літературою зі стандартизації ;
- застосовувати необхідні методи для визначення якості продукції;
- визначити якість продукції (цільове призначення);
- застосувати на виробництві різні види контролю;
- практично застосовувати в конкретних умовах виробництва чинні нормативні документи;
- готувати партію продукції до процедури сертифікації

Інтегральна компетентність: Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у сфері транспортного виробництва, що передбачає застосування теоретичних основ стандартизації, сертифікації та управління якістю продукції. Формування навичок аналізу, контролю та впровадження сучасних систем управління якістю відповідно до національних та міжнародних стандартів, забезпечення безпеки та ефективності транспортних процесів.

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК3 Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово

ЗК4 Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології

ЗК5 Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності

ЗК7 Здатність працювати в команді

ЗК8 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях

Спеціальні компетентності (СК):

СК6 Здатність здійснювати ділові комунікації в професійній сфері.

СК7 Здатність використовувати в професійній діяльності основні положення, методи, принципи фундаментальних та прикладних наук у транспортній галузі.

СК9 Здатність розв'язувати типові спеціалізовані задачі, пов'язані із виконанням необхідних розрахунків, конструюванням технічних об'єктів у транспортній галузі.

СК10 Здатність здійснювати професійну діяльність відповідно до вимог екологічної безпеки, безпеки життєдіяльності та охорони і гігієни праці.

СК11 Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

Пререквізити:

Попередні компетентності, необхідні для вивчення освітнього компонента, формуються під час засвоєння ОК: «Безпека життєдіяльності та охорона праці», «Основи екології», «Економіка галузі», «Матеріалознавство», «Технічне обслуговування автомобілів і двигунів», «Технологія ремонту та експлуатація транспортних засобів».

Програмні результати навчання (ПРН):

ПРН1 Застосовувати нормативно-правові документи, міжнародні та національні стандарти і практики, галузеві стандарти професійної діяльності в установах, на виробництвах, організаціях галузі та закладах професійної (професійно-технічної) освіти.

ПРН3 Вільно спілкуватися державною мовою, як усно, так і письмово, володіти культурою мовлення, логічно викладати думки фаховою державною та іноземною мовами.

ПРН4 Самостійно планувати й організувати власну професійну діяльність і діяльність здобувачів освіти відповідно до вимог охорони праці виробничої санітарії та пожежної безпеки.

ПРН5 Використовувати сучасні інформаційно-комунікаційні технології, для пошуку обробки та аналізу інформації.

ПРН12 Знати основи і розуміти принципи функціонування виробничого устаткування в транспортній галузі.

ПРН13 Обирати і застосовувати методи для вирішення типових спеціалізованих завдань, в транспортній галузі, а також необхідне устаткування та інструменти.

ПРН16 Розв'язувати типові спеціалізовані задачі, пов'язані з виконанням необхідних розрахунків, конструюванням технічних об'єктів у предметній галузі.

ПРН17 Дотримуватися стандартів професійної етики.

ПРН19 Аналізувати економічні показники та робити висновки щодо покращення результатів діяльності підприємств в транспортній галузі.

Технічне й програмне забезпечення/обладнання

Мобільні пристрої (смартфони, планшети) з доступом до мережі Інтернет, ноутбук, мультимедійний проектор, доступ до електронних бібліотечних ресурсів світу.

1. Організація навчання

Методи навчання

Для ефективного засвоєння дисципліни "Стандартизація та управління якістю продукції транспортного виробництва" застосовуються такі методи навчання:

1. Традиційні методи навчання:

- Лекції – подача теоретичного матеріалу щодо стандартів, методів контролю якості та систем управління якістю у транспортному виробництві.
- Практичні заняття – відпрацювання навичок застосування стандартів, проведення контролю якості продукції та аналізу невідповідностей.

2. Інтерактивні методи навчання:

- Кейс-метод – розгляд реальних ситуацій із впровадження систем управління якістю на транспортних підприємствах.

- Ділові ігри – моделювання процесів сертифікації продукції та проведення внутрішнього аудиту якості.
 - Метод проектів – розробка студентами власних пропозицій щодо вдосконалення системи управління якістю на конкретних підприємствах.
3. Цифрові та дистанційні методи навчання:
- Мультимедійні презентації та відеолекції – візуалізація процесів стандартизації та контролю якості.
 - Онлайн-платформи та тести – використання електронних ресурсів для самостійного вивчення матеріалу та перевірки знань.
 - Використання спеціалізованого програмного забезпечення – ознайомлення з автоматизованими системами управління якістю (ISO, HACCP, ERP-системи).
4. Практико-орієнтовані методи:
- Дослідження – аналіз якості матеріалів і продукції, що використовується у транспортному виробництві.
 - Виїзні заняття на виробництво – ознайомлення з реальними процесами контролю якості на транспортних підприємствах.
 - Самостійна робота – підготовка аналітичних звітів, рефератів та рецензій на нормативно-правові документи зі стандартизації.

Застосування цих методів дозволяє студентам отримати як теоретичні знання, так і практичні навички, необхідні для роботи у сфері управління якістю транспортного виробництва.

Структура дисципліни

Назва теми	Кількість годин, відведених на:		
	Аудиторні заняття		Самостійна робота студентів (СРС)
	лекції	практичні	
Змістовий модуль 1. Основи стандартизації та нормативного забезпечення якості транспортної продукції			
Лекція №1. Вступ до дисципліни. Роль стандартизації в транспортному виробництві.	2	2	2
			2
Лекція №2. Система стандартизації у транспортному машинобудуванні.	2	2	2
			2
Лекція №3. Нормативна документація на транспортну продукцію.	2	2	2
			2
Змістовий модуль 2. Система управління якістю транспортної продукції			
Лекція №4. Якість транспортної продукції: поняття, показники, методи оцінювання	2	2	2
			2
Лекція №5. Управління якістю на підприємствах транспортного виробництва.	2	2	2
			2
Лекція №6. Міжнародні системи управління якістю у транспортній галузі.	2	2	2
		2	2
Змістовий модуль 3. Сертифікація та контроль якості продукції транспортного виробництва			
Лекція №7. Сертифікація транспортних засобів, їх агрегатів і матеріалів.	2	2	2
		2	2
Лекція №8. Методи контролю якості продукції транспортного виробництва.	2	2	2
		2	2
Змістовий модуль 4. Економіка, аудит та інноваційний розвиток систем управління якістю транспорту			
Лекція №9. Економіка якості транспортної продукції.	2	2	2

		2	2
Лекція №10. Інновації у сфері стандартизації та управління якістю транспорту.	2	2	2
Разом за курс	20	30	40

3. Система оцінювання

За освітньо-професійною програмою передбачено формативне (письмові та усні коментарі та настанови викладачів в процесі навчання, формування навичок самооцінювання, залучення здобувачів освіти до оцінювання роботи один одного) та сумативне (іспити та заліки з навчальних дисциплін, оцінювання поточної роботи протягом вивчення окремих освітніх компонентів (письмові есе, презентації, тестування), захист курсових робіт, захист звітів за всі види практичного навчання, комплексні кваліфікаційні іспити, оцінювання).

Також, зазначається інформація щодо системи оцінювання результатів навчання здобувачів фахової передвищої освіти

Наприклад: оцінювання навчальних досягнень здобувачів фахової передвищої освіти здійснюється: за 100-бальною шкалою, 4-бальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») тощо.

Система оцінювання навчальних досягнень студентів

Аудиторна робота												СРС			Літ. контроль		
Практичні роботи, семінарські заняття												Тестовий контроль ЗМ			Залік		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	T1	T2	T3	1	2	3
ВК: 0,5												0,2			0,3		

Відповідність шкал оцінювання (національної та європейської (ECTS))

Оцінка ECTS	Середньозважений бал, що формує інтервальну шкалу	Сума балів за 100 бальною шкалою	Національна оцінка		
			5	зараховано	Відмінно – студент демонструє високий рівень володіння теоретичними знаннями принципів побудови та роботи засобів автоматизації та автоматичних систем керування, що використовуються в галузі технічного обслуговування та ремонту сільськогосподарських машин та агрегатів, знає: будову та принцип дії приладів для дефектування, технічного контролю, комплектування, відновлення деталей та обкатки двигунів. Вільно може читати схеми автоматичних систем керування технологічними процесами та обладнанням ремонту сільськогосподарської техніки. Здатен виконувати технологічні операції з
A	4,51-5,00	90-100	5	зараховано	Відмінно – студент демонструє високий рівень володіння теоретичними знаннями принципів побудови та роботи засобів автоматизації та автоматичних систем керування, що використовуються в галузі технічного обслуговування та ремонту сільськогосподарських машин та агрегатів, знає: будову та принцип дії приладів для дефектування, технічного контролю, комплектування, відновлення деталей та обкатки двигунів. Вільно може читати схеми автоматичних систем керування технологічними процесами та обладнанням ремонту сільськогосподарської техніки. Здатен виконувати технологічні операції з
	5,00	100			
	4,95	99			
	4,90	98			
	4,85	97			
	4,80	96			
	4,75	95			
	4,70	94			
	4,65	93			
	4,60	92			
	4,55	91			

	4,51	90		ремонту сільськогосподарської техніки з використанням автоматизованих систем Студент своєчасно та у повному обсязі виконав навчальне навантаження.
В	4,01- 4,50	82-89	4	<i>Добре</i> – студент демонструє достатній рівень володіння теоретичними знаннями принципів побудови та роботи засобів автоматизації та автоматичних систем керування, що використовуються в галузі технічного обслуговування та ремонту сільськогосподарських машин та агрегатів. Знає: будову та принцип дії приладів для дефектування, технічного контролю, комплектування, відновлення деталей та обкатки двигунів. Здатен з незначними помилками читати схеми автоматичних систем керування технологічними процесами та обладнанням ремонту сільськогосподарської техніки. Здатен виконувати технологічні операції з ремонту сільськогосподарської техніки з використанням автоматизованих систем
	4,50	89		
	4,43	88		
	4,36	87		
	4,29	86		
	4,22	85		
	4,15	84		
	4,08	83		
4,01	82			

				Студент своєчасно та у повному обсязі виконав навчальне навантаження.
С	3,50-4,00	74-81	4	<i>Добре</i> – студент демонструє середньо-достатній рівень володіння теоретичними знаннями принципів побудови та роботи засобів автоматизації та автоматичних систем керування, що використовуються в галузі технічного обслуговування та ремонту сільськогосподарських машин та агрегатів. Володіє знаннями з загальної будови та розуміє принцип дії приладів для дефектування, технічного контролю, комплектування, відновлення деталей та обкатки двигунів. Здатен допускаючи деякі неточності читати схеми автоматичних систем керування технологічними процесами та обладнанням ремонту сільськогосподарської техніки. На середньому рівні здатен виконувати технологічні операції з ремонту сільськогосподарської техніки з використанням автоматизованих систем
	4,00	81		
	3,90	80		
	3,84	79		
	3,76	78		
	3,67	77		
	3,59	76		
	3,51	75		

	3,50	74		Студент своєчасно та у повному обсязі виконав навчальне навантаження.
D	2,83-3,43	64-73	3	<p><i>Задовільно</i> – студент на середньому рівні володіє теоретичними знаннями з загальної будови обладнання та розуміє принцип його дії. Здатен розпізнати, на схемах автоматичних систем керування технологічними процесами, елементи обладнання та визначити їх приналежність та взаємозв'язки, але допускає незначні помилки в аналізі принципу їх роботи. На середньому рівні здатен виконати основні технологічні операції з ремонту сільськогосподарської техніки з використанням автоматизованих систем.</p> <p>Студент своєчасно виконав практичні роботи та контрольні тестові завдання по всім змістовним модулям на оцінку не менше ніж «задовільно».</p>
	3,43	73		
	3,36	72		
	3,29	71		
	3,22	70		
	3,15	69		
	3,07	68		
	3,01	67		
	3,00	66		
	2,92	65		
	2,83	64		
E	2,51-2,75	60-63	3	<p><i>Задовільно</i> – студент демонструє рівень володіння теоретичними знаннями нижче середнього з загальної будови обладнання, але не розуміє принцип його дії. Здатен з деякими утрудненнями розпізнати, на схемах автоматичних систем керування технологічними процесами елементи обладнання, але не</p>
	2,75	63		
	2,67	62		
	2,59	61		
2,51	60			<p>може побудувати взаємозв'язки та пояснити їх роботу.</p> <p>Під керівництвом викладача здатен виконувати основні технологічні операції з ремонту с.г. техніки з використанням автоматизованих систем.</p> <p>Студент з запізненням виконав практичні роботи та контрольні тестові завдання по всім змістовним модулям на оцінку не менше ніж «задовільно».</p>

FX	2,00-2,5	35-59	2	не зараховано	<p><i>Незадовільно</i> – студент демонструє низький рівень володіння теоретичними знаннями й практичними вміннями. Він не володіє понятійно-категоріальним апаратом дисципліни, слабо орієнтується в будові автоматизованих інструменту та обладнання, не розуміє принципів їх роботи та використання.</p> <p>Не здатен виконувати основні технологічні операції з ремонту сільськогосподарської техніки з використанням автоматизованих систем.</p> <p>Студент не виконав навчальне навантаження.</p>
F	0,00-1,99	1-34	2		<p><i>Незадовільно</i> – низький рівень, студент не володіє теоретичними знаннями й практичними вміннями з дисципліни (не володіє понятійно-категоріальним апаратом дисципліни, не знає призначення та основну будову автоматизованого інструменту та обладнання для ремонту сільськогосподарської техніки, не може пояснити принципи їх роботи та використання, що є підставою для повторного вивчення дисципліни.</p> <p>Не володіє елементарними вміннями виконання основних технологічних та трудових операції з ремонту сільськогосподарської техніки з використанням автоматизованих систем.</p> <p>Студент не виконав навчальне навантаження.</p>

4. Політика курсу:

Метою системи забезпечення якості освіти у ВСП «Професійно-педагогічний фаховий коледж Глухівського НПУ ім. О. Довженка» є забезпечення якості фахової передвищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості), яка передбачає здійснення таких процедур і заходів:

1) визначення та оприлюднення політики, принципів та процедур забезпечення якості фахової передвищої освіти, що інтегровані до загальної системи управління закладом фахової передвищої освіти, узгоджені з його стратегією і передбачають залучення внутрішніх та зовнішніх зацікавлених сторін;

2) визначення й послідовне дотримання процедур розроблення освітньо-професійних програм, які забезпечують відповідність їх змісту стандартам фахової передвищої освіти, декларованим цілям, урахування позицій зацікавлених сторін, чітке визначення кваліфікацій, що присуджуються та/або присвоюються, які мають бути узгоджені з Національною рамкою кваліфікацій;

3) здійснення за участю здобувачів освіти моніторингу та періодичного перегляду освітньо-професійних програм з метою гарантування досягнення встановлених для них цілей та їх відповідності потребам здобувачів фахової передвищої освіти й суспільства, включаючи опитування здобувачів фахової передвищої освіти;

4) забезпечення дотримання вимог правової визначеності, оприлюднення та послідовного дотримання нормативних документів закладу фахової передвищої освіти, що регулюють усі стадії

підготовки здобувачів фахової передвищої освіти (прийом на навчання, організація освітнього процесу, визнання результатів навчання, переведення, відрахування, атестація тощо);

5) забезпечення релевантності, надійності, прозорості та об'єктивності оцінювання, що здійснюється в рамках освітнього процесу;

6) визначення та послідовне дотримання вимог щодо компетентності педагогічних (науково-педагогічних) працівників, застосування чесних і прозорих правил прийняття на роботу та безперервного професійного розвитку персоналу;

7) забезпечення необхідного фінансування освітньої та викладацької діяльності, а також адекватних та доступних освітніх ресурсів і підтримки здобувачів фахової передвищої освіти за кожною освітньо-професійною програмою;

8) забезпечення збирання, аналізу і використання відповідної інформації для ефективного управління освітньо-професійними програмами та іншою діяльністю закладу;

9) забезпечення публічної, зрозумілої, точної, об'єктивної, своєчасної та легкодоступної інформації про діяльність закладу та всі освітньо-професійні програми, умови і процедури присвоєння ступеня фахової передвищої освіти та кваліфікацій;

10) забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками закладу фахової передвищої освіти та здобувачами фахової передвищої освіти, у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективною системи запобігання та виявлення академічного плагіату та інших порушень академічної доброчесності, притягнення порушників до академічної відповідальності;

11) періодичне проходження процедури зовнішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти;

12) залучення здобувачів фахової передвищої освіти та роботодавців як повноправних партнерів до процедур і заходів забезпечення якості освіти;

13) забезпечення дотримання студентоорієнтованого навчання в освітньому процесі;

14) здійснення інших процедур і заходів, визначених законодавством, установчими документами закладів фахової передвищої освіти або відповідно до них.

Система забезпечення якості освітньої діяльності та якості фахової передвищої освіти (внутрішня система забезпечення якості освіти) за поданням закладу освіти може оцінюватися центральним органом виконавчої влади із забезпечення якості освіти або акредитованими ним незалежними установами оцінювання та забезпечення якості фахової передвищої освіти на предмет її відповідності вимогам до системи забезпечення якості фахової передвищої освіти, що затверджуються центральним органом виконавчої влади у сфері освіти і науки за поданням центрального органу виконавчої влади із забезпечення якості освіти.

5. Інформаційне забезпечення

Список рекомендованих джерел

Основна

1. **ДСТУ ISO 9001:2015** – Системи управління якістю. Вимоги. – Київ: Держспоживстандарт України, 2015. – 28 с.
2. **ISO 14000** – Стандарти екологічного менеджменту. – Женева: ISO, 2015. – 45 с.
3. Дубовик, М. І. "**Сертифікація та управління якістю продукції**". – Київ: Наукова думка, 2017. – 215 с.
4. **Закон України "Про стандартизацію"**. – Відомості Верховної Ради України, 2015, № 10. – С. 45–50.
5. **ISO 9000:2015** – Системи управління якістю. Основи та словник. – Женева: ISO, 2015. – 85 с.
6. Петров, В. М. "**Основи стандартизації та сертифікації**". – Харків: ХНУ, 2016. – 132 с.
7. **Міжнародні стандарти ISO в транспорті: аналіз та впровадження**. – Київ: Техніка, 2018. – 168 с.
8. **ДСТУ ISO/IEC 17025:2017** – Загальні вимоги до компетентності випробувальних та калібрувальних лабораторій. – Київ: Держспоживстандарт України, 2017. – 95 с.

9. Чекалюк, О. І. "Управління якістю продукції та послуг". – Львів: ЛНУ, 2015. – 224 с.

Додаткова

10. **ISO 22000** – Стандарти безпеки харчових продуктів для транспортної галузі. – Женева: ISO, 2016. – 60 с.

11. Горшкова, Л. І. "Менеджмент якості на підприємствах транспортного сектору". – Одеса: ОНУ, 2017. – 210 с.

12. Ткаченко, В. Г. "Методи контролю та управління якістю в транспортній галузі". – Київ: Вища школа, 2018. – 250 с.

13. **Міжнародні транспортні стандарти: порівняння та впровадження**. – Київ: Інститут транспортних технологій, 2019. – 174 с.

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. НМЦ вищої та фахової передвищої освіти URL: <https://www.youtube.com/channel/UCO642clw7kfVQXipYmX4dhg> (дата звернення : 13.06.2021р.).

2. Положення про контроль і оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти в Глухівському національному педагогічному університеті імені Олександра Довженка URL: <https://drive.google.com/file/d/18xFIDwqd2ztgkiWeJ5UtnU9ZQgyhIM9l/view> (дата звернення : 13.06.2021р.).

3. Положення про організацію освітнього процесу в Глухівському національному педагогічному університеті імені Олександра Довженка URL: <http://new.gnpu.edu.ua/images/dokumenty/%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%20%D0%BE%D1%81%D0%B2%D1%96%D1%82%D0%BD%D1%96%D0%B9%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%86%D0%B5%D1%81.pdf> (дата звернення : 13.06.2021р.).

4. Положення про внутрішню систему забезпечення якості освіти у Глухівському національному педагогічному університеті імені Олександра Довженка URL: <https://drive.google.com/file/d/1e1J0YP4nEn50U54gjBBMKDjrQITWJDO6/view> (дата звернення : 13.06.2021р.).

5. Система технічного обслуговування і ремонту сільськогосподарських машин URL: Детальніше: <https://hydro-maximum.com.ua/ua/a342667-sistema-tehnicheskogoobsluzhivaniya.html> (дата звернення : 13.06.2021р.).

6. Стенд для испытаний - SuperFlow PowerMark URL: <https://www.youtube.com/watch?v=eaE323CQvds> (дата звернення : 13.06.2021р.).

