

Тернопільська обласна рада
Департамент освіти і науки Тернопільської обласної військової адміністрації
Фаховий коледж
Кременецької обласної гуманітарно-педагогічної академії
ім. Тараса Шевченка

Циклова комісія трудового навчання та технологій і образотворчого мистецтва

ЗАТВЕРДЖУЮ
Заступник директора
з навчальної роботи
Павло ЯЛОВСЬКИЙ
«21» _____ 2026 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Основи виробництва

Освітньо-професійний ступінь фаховий молодший бакалавр
Галузь знань 01 Освіта / Педагогіка
Спеціальність 014.10 Середня освіта (Трудове навчання та технології)
Освітньо-професійні програми Середня освіта (Трудове навчання та технології)

Колісецький С. М. Основи виробництва: робоча програма навчальної дисципліни для здобувачів фахової передвищої освіти з галузі знань 01 Освіта/Педагогіка за спеціальністю 014.10 Середня освіта (Трудове навчання та технології), Кременець, 2026, 18 с.

Розробник:

Колісецький Сергій Миколайович – викладач циклової комісії природничих дисциплін Фахового коледжу КОГПА ім. Тараса Шевченка

Робоча програма затверджена на засіданні циклової комісії трудового навчання та технологій і образотворчого мистецтва

Протокол від «24» серпня 2026 року № 1

Голова циклової комісії



Сергій ТОМАШІВСЬКИЙ

Вступ

Навчальна дисципліна «Основи виробництва» є складовою професійної підготовки здобувачів фахової передвищої освіти за спеціальністю 014.10 Середня освіта (Трудове навчання та технології) та спрямована на формування системи знань про сучасне виробництво, його технологічні, організаційні, економічні, екологічні та ергономічні засади.

Вивчення дисципліни забезпечує підготовку майбутнього вчителя трудового навчання та технологій до розуміння виробничих процесів, добору технологічних і організаційних рішень, оцінювання їхньої ефективності, дотримання вимог якості, безпеки та раціонального використання ресурсів. Здобуті знання можуть бути використані під час організації освітнього процесу, технологічної діяльності здобувачів освіти, роботи навчальних майстерень та реалізації проєктної діяльності.

Програма вивчення нормативної навчальної дисципліни «Основи виробництва» складена для здобувачів фахової передвищої освіти освітньо-професійного ступеня «фаховий молодший бакалавр» відповідно до освітньо-професійної програми «Середня освіта (Трудове навчання та технології)» галузі знань 01 Освіта/Педагогіка за спеціальністю 014.10 Середня освіта (Трудове навчання та технології).

2. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітньо-професійна програма, освітньо-професійний ступінь	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма здобуття освіти	
Кількість кредитів – 4	Галузь знань 01Освіта/ Педагогіка	Нормативна	
Змістових модулів – 4	Спеціальність: 014.10 Середня освіта (Трудове навчання та технології)		
Загальна кількість годин – 120	Освітньо-професійні програми: Середня освіта (Трудове навчання та технології)	Рік підготовки:	
		4-й	
		Семестр	
		7-й	8-й
Тижневих годин для денної форми навчання: 7-й семестр: аудиторних – 2; самостійної роботи – 1,5 8-й семестр: аудиторних – 2; самостійної роботи – 2,5	Освітньо-професійний ступінь: фаховий молодший бакалавр	Лекції	
		16 год.	14 год.
		Семінарські	
		14 год.	14 год.
		Самостійна робота/підготовка та проходження екзамену	
		15 год.	17год./30год.
		Вид контролю:	
		Екзамен – 8-й семестр	

Примітка. Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної роботи здобувачів освіти становить 48 % / 52 %.

3. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета навчальної дисципліни – формування у здобувачів фахової передвищої освіти системи знань про сучасне виробництво, технологічні та організаційні процеси, закономірності їх економічного, екологічного й ергономічного забезпечення, а також розвиток умінь аналізувати виробничі процеси, обґрунтовувати технологічні та організаційні рішення, оцінювати їхню ефективність і застосовувати набуті знання у професійній діяльності вчителя трудового навчання та технологій.

Основні завдання навчальної дисципліни:

1. розкрити сутність і закономірності сучасного виробництва, основні типи та форми його організації;
2. ознайомити з сучасними технологіями, технологіями 4.0, автоматизацією та робототехнікою;
3. сформувати вміння аналізувати якість і конкурентоспроможність продукції та визначати чинники їх забезпечення;
4. сформувати розуміння кадрового потенціалу підприємства та принципів організаційного проектування виробничих систем;
5. навчити визначати основні витрати виробництва, собівартість продукції та показники економічної ефективності;
6. ознайомити з принципами організації оплати праці та оцінювання продуктивності праці;
7. сформувати розуміння екологічної та енергетичної ефективності виробництва, ресурсозбереження і сталого використання ресурсів;
8. сформувати знання про культуру виробництва, технічну естетику, ергономіку, антропометрію та принципи взаємодії «людина – машина»;
9. розвинути вміння обґрунтовувати виробничі та проєктні рішення з урахуванням вимог якості, безпеки, економічної доцільності, екологічності та ергономічності;
10. забезпечити готовність застосовувати знання з основ виробництва під час організації освітнього процесу, проєктної діяльності та роботи навчальних майстерень.

У результаті вивчення навчальної дисципліни у здобувачів фахової передвищої освіти мають бути сформовані такі компетентності:

ЗК6. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

СК2. Здатність до використання предметних знань в освітньому процесі.

СК3. Здатність до інтеграції предметних знань з різних освітніх галузей.

СК16. Здатність до оволодіння знаннями з художнього конструювання, формоутворення, колористики; розуміння суті фізичних явищ і закономірностей перебігу процесів.

СК19. Здатність розробляти технологію, визначати властивості, здійснювати добір матеріалів для виготовлення виробів і розраховувати оптимальні режими обробки матеріалів.

Програмні результати навчання

Нормативний зміст вивчення здобувачами фахової передвищої освіти навчальної дисципліни «Основи виробництва» сформульований у таких програмних результатах навчання:

РН6 Застосовувати міжпредметні зв'язки та інтеграцію змісту різних освітніх галузей в освітньому середовищі.

РН8 Сприяти формуванню мотивації учнів до навчання.

РН11 Застосовувати інновації у професійній діяльності.

РН16 Володіти фундаментальними знаннями з формотворення, колористики й орнаментики, методикою креативного пошуку та технологією художньої обробки матеріалів.

РН19 Володіти навичками ескізного проєктування та технічного креслення; демонструвати вміння обробки сировини та технічних матеріалів, виготовлення виробів за допомогою ручних, електрифікованих інструментів і технологічного обладнання.

РН23 Вміти виготовляти та презентувати вироби декоративно-прикладного мистецтва та технічної творчості.

4. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Сучасне виробництво та його базові технології. Проблеми і шляхи модернізації виробництва.

Тема 1. Людина і сучасні технології. Науково-технічний прогрес та зміни технологій.

Вплив досягнень науки і техніки на розвиток виробництва та технологій. Виробничий процес і базові технології виробництва. Поняття про технологічний ланцюг і технологічний уклад. Еволюція технологічних укладів. Технологічні революції. Поширення технологій у сучасному світі. Інноваційні технології як локомотиви розвитку економіки і виробництва. Міжпредметні зв'язки: «Історія» (Вимір часу в історії). «Технології» (Проєктування. Виробничий процес. Технології. Технологія виготовлення виробу). «Правознавство» (Правовідносини. Інтелектуальна власність).

Тема 2. Теоретичні основи сучасного виробництва.

Виробництво та його організація. Виробництво як економічна система: мета, функції, ресурси (праця, капітал, матеріали, інформація). Типи виробництва (одиничне, серійне, масове). Основні виробничі фонди (обладнання, будівлі) та оборотні фонди (сировина, матеріали). Виробнича структура та інфраструктура. Структура підприємства (цехи, відділи, служби). Організація робочого місця та виробничого потоку. Економічні основи та ефективність. Поняття продуктивності праці, собівартості продукції. Енерго- та матеріалозбереження у виробництві. Екологічні аспекти виробництва.

Тема 3. Технології 4.0. Досягнення, проблеми і перспективи розвитку технологій в Україні.

Поняття про технології 4.0 та індустрію 4.0 Нові ініціативи та застосування технологій 4.0. в індустрії найрозвинутіших країн світу. Аналітика великих даних. Штучний інтелект. Доповнена реальність. Кіберфізичні системи. Поняття про адитивні технології. Використання технологій 3-D друку. Нанотехнології. Наноматеріали. Застосування нанотехнологій у виробництві готової продукції.

Внесок українських учених у розвиток високих технологій. Технології та професії майбутнього. Використання сучасних технологій у майбутній професійній діяльності Виклики і ризики четвертої технологічної революції. Застосування інноваційних технологій в Україні. Інноваційні проєкти. Вимоги до інноваційних проєктів. Структура інноваційного проєкту. Інноваційні та інвестиційні проєкти українських технологічних і наукових парків. Поняття про стартап. Захист інтелектуальної власності. Трансфер технологій.

Тема 4. Автоматизація виробництва і робототехніка.

Використання елементів автоматики в технологіях автоматизованого виробництва.

Проектування та використання автоматичних пристроїв і машин. Розвиток робототехніки. Застосування робототехніки у сучасному виробництві. Жорстко вбудовані, програмовані, адаптивні та інтелектуальні роботи.

Можливості використання роботів у технологічному процесі. Застосування робототехніки у промисловому і сільськогосподарському виробництві. Використання роботів для проведення розвідки, ліквідації наслідків радіаційного забруднення, розбирання завалів, розмінування, гасіння пожеж та в інших надзвичайних ситуаціях.

Змістовий модуль 2. Організаційно-виробниче забезпечення якості та конкурентоспроможності продукції.

Тема 5. Якість та конкурентоздатність виробництва.

Поняття якості та конкурентоспроможності продукції. Показники якості, надійності, безпеки та конкурентоспроможності. Чинники забезпечення якості на різних етапах виробничого процесу. Методи контролю якості, запобігання браку та підвищення конкурентоспроможності продукції.

Тема 6. Кадровий потенціал підприємства.

Кадровий потенціал підприємства: поняття, структура та професійно-кваліфікаційний склад персоналу. Планування потреби в кадрах. Продуктивність праці, мотивація та професійний розвиток працівників. Охорона праці та безпечні умови праці як складові ефективної організації виробництва.

Тема 7. Організаційне проектування виробничих систем.

Поняття та завдання організаційного проектування. Виробнича структура підприємства, основні, допоміжні та обслуговуючі підрозділи. Проектування

робочих місць, виробничих потоків та інфраструктури. Принципи системності, адаптивності, потоковості та цифровізації виробничих систем.

Тема 8. Оцінка ефективності проєктних рішень.

Критерії та показники оцінювання проєктних рішень. Оцінка ресурсної, організаційної, економічної, екологічної та технологічної ефективності. Порівняння альтернативних варіантів проєктів. Обґрунтування оптимального рішення з урахуванням витрат, якості, продуктивності та безпеки.

Змістовий модуль 3. Економічна ефективність виробництва і інвестиційних проєктів

Тема 9. Витрати виробництва (собівартість продукції).

Поняття витрат та собівартості продукції. Класифікація витрат і структура собівартості. Витрати, які входять до собівартості продукції. Планування собівартості. Методи визначення та калькуляція собівартості продукції. Джерела і шляхи її зниження.

Тема 10. Економічна ефективність виробництва.

Поняття та показники економічної ефективності виробництва. Продуктивність праці, фондівдача, матеріаломісткість, рентабельність. Показники використання ресурсів виробництва. Оцінювання ефективності підвищення якості продукції. Основи оцінювання інвестиційних рішень.

Тема 11. Організація заробітної плати.

Поняття, види та принципи оплати праці. Тарифна система. Форми і системи заробітної плати. Формування фонду оплати праці. Доплати, надбавки та премії. Мотивація праці та її вплив на продуктивність виробництва.

Тема 12. Оцінка екологічної та енергетичної ефективності виробництва.

Екологічні аспекти виробничої діяльності. Раціональне використання сировини, матеріалів та енергоресурсів. Показники енергомісткості та ресурсоефективності. Зменшення відходів, повторне використання ресурсів, екологічні технології та принципи сталого виробництва.

Змістовий модуль 4. Технічна естетика у виробництві

Тема 13. Культура виробництва та естетичні вимоги.

Культура виробництва та її компоненти: технологічна дисципліна, якість сировини, етика праці, організація робочого місця. Взаємозв'язок культури виробництва та естетичних якостей продукції. Естетичне оформлення виробничих приміщень і робочих місць. Взаємодія функціональності, форми, кольору та композиції у виробничому середовищі.

Тема 14. Ергономіка та взаємодія з користувачем.

Загальні відомості про ергономіку. Принципи безпеки, комфорту та ефективності. Фізіологічні, психофізіологічні та естетичні вимоги до виробів і робочого середовища. Зони досяжності, робочі пози, оптимальні відстані.

Ергономіка робочого місця, інструментів та обладнання. Вплив ергономіки на здоров'я, безпеку, продуктивність і задоволення користувача.

Тема 15. Антропометрія та інтерфейс «людина – машина».

Поняття антропометрії та методи вимірювання параметрів людського тіла. Використання антропометричних даних під час проєктування виробів і робочих місць. Стандартизовані таблиці та діапазони рухів. Принципи побудови інтерфейсу «людина – машина»: розміщення елементів керування, індикація, зворотний зв'язок, інтуїтивність і зрозумілість.

5. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин			
	денна форма			
	усього	у тому числі		
		лекції	семін.	сам. роб./ підгот.та проходж. екз.
Змістовий модуль 1. Сучасне виробництво та його базові технології. Проблеми і шляхи модернізації виробництва				
Тема 1. Людина і сучасні технології. Науково-технічний прогрес та зміни технологій.	7	2	2	2
Тема 2. Теоретичні основи сучасного виробництва.	8	2	2	2
Тема 3. Технології 4.0. Досягнення, проблеми і перспективи розвитку технологій в Україні.	8	2	2	2
Тема 4. Автоматизація виробництва і робототехніка.	7	2	2	2
Разом за змістовим модулем 1.	30	8	8	8
Змістовий модуль 2. Організаційно-виробниче забезпечення якості та конкурентоспроможності продукції				
Тема 5. Якість та конкурентоздатність виробництва.	7	2	2	1
Тема 6. Кадровий потенціал підприємства.	7	2	2	2
Тема 7. Організаційне проектування виробничих систем.	6	2	-	4
Тема 8. Оцінка ефективності проєктних рішень.	10	2	2	2
Разом за змістовим модулем 2.	30	8	6	9
Змістовий модуль 3. Економічна ефективність виробництва і інвестиційних проєктів				
Тема 9. Витрати виробництва (собівартість продукції).	8	2	2	2
Тема 10. Економічна ефективність виробництва.	8	2	2	4
Тема 11. Організація заробітної плати.	8	2	2	2

Тема 12. Оцінка екологічної та енергетичної ефективності виробництва	10	2	2	1
Разом за змістовим модулем 3.	34	8	8	9
Змістовий модуль 4. Технічна естетика у виробництві				
Тема 13. Культура виробництва та естетичні вимоги.	8	2	2	2
Тема 14. Ергономіка та взаємодія з користувачем.	8	2	2	2
Тема 15. Антропометрія та інтерфейс «людина – машина».	8	2	2	2
Разом за змістовим модулем 4.	24	6	6	6
Підготовка та проходження екзамену				30
Усього годин за навчальним планом	120	30	28	32/30

6. Теми семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Етичні дилеми новітніх технологій	2
2	Аналіз типів виробництва та виробничих структур	2
3	Експертна дискусія «Матеріал майбутнього»	2
4	Моделювання автоматизованої виробничої ділянки	2
5	Оцінка якості та конкурентоспроможності продукції	2
6	Кадровий потенціал підприємства: аналіз структури та способів мотивації	2
7	SWOT-аналіз та оцінка ефективності проєктного рішення	2
8	Калькуляція собівартості продукції	2
9	Визначення показників економічної ефективності виробництва	2
10	Розрахунок заробітної плати працівників виробничого підприємства	2
11	Оцінка екологічної та енергетичної ефективності виробництва	2
12	Аналіз естетичних вимог до виробничого середовища та продукції	2
13	Оцінка ергономічності реального предмета (наприклад, стільця чи посуду)	2
14	Антропометричні вимоги до виробів та інтерфейсу «людина – машина»	2
Разом		28

7. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Виробнича програма підприємства. Розрахунок показників виробничої програми (обсяг виробництва, асортимент, структура).	2
2.	Основні фонди підприємства. Розрахунок показників ефективності використання основних фондів (фондовіддача, фондомісткість, коефіцієнти зносу та оновлення).	2
3.	Оборотні фонди підприємства. Визначення потреби в оборотних коштах та показників їх використання.	2
4.	Витрати виробництва (собівартість продукції). Класифікація витрат та розрахунок собівартості продукції.	2
5.	Прибуток і рентабельність. Розрахунок показників прибутковості підприємства.	1
6.	Сутність і зміст стандартизації. Підготовка конспекту та глосарію основних термінів.	2
7.	Аналіз структури та функцій органів стандартизації в Україні. Підготовка схеми системи стандартизації.	2
8.	Міжнародна і регіональна стандартизація. Підготовка порівняльної таблиці міжнародних та національних стандартів.	2
9.	Порядок атестації виробництва. Підготовка алгоритму (схеми) проведення атестації.	2
10.	Якість як об'єкт управління. Підготовка реферату або есе щодо сучасних підходів до управління якістю.	2
11.	Аналіз розвитку систем управління якістю (СУЯ). Характеристика принципів управління якістю за міжнародними стандартами.	2
12.	Оцінка екологічної та енергетичної ефективності виробництва. Аналіз ресурсозберігальних технологій.	1
13.	Особливості прогнозування майбутніх трендів у дизайні та їх обґрунтування.	2
14.	Дослідження концепції «дизайн-системи» та принципів ергономічного проєктування.	2
15.	Антропометричні вимоги до проєктування виробів та інтерфейсу «людина – машина».	2
16.	Взаємозв'язок «функція – форма – матеріал» на прикладі відомих промислових виробів.	2
17.	Дослідження естетичного оформлення робочого місця та виробничого середовища.	2
	Підготовка та проходження екзамену	30
Разом		32/30

8.Методи навчання

Комплексне використання різноманітних методів організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності здобувачів передвищої фахової освіти та методів стимулювання і мотивації їх навчання, що сприяють розвитку творчих засад особистості майбутнього вчителя технологій з урахуванням індивідуальних особливостей учасників навчального процесу й спілкування.

З метою формування професійних компетенцій широко впроваджуються інноваційні методи навчання, що забезпечують комплексне оновлення традиційного педагогічного процесу.

Методи стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності: стимулювання обов'язку і відповідальності у навчанні, опора на життєвий і професійний досвід здобувачів, створення відчуття успіху у навчанні.

9.Методи контролю

Педагогічний контроль здійснюється з дотриманням вимог об'єктивності, індивідуального підходу, систематичності і системності, всебічності та професійної спрямованості контролю.

Використовуються такі методи контролю (усного, письмового), які мають сприяти підвищенню мотивації здобувачів фахової передвищої освіти, майбутніх фахівців до навчально-пізнавальної діяльності. Відповідно до специфіки фахової підготовки перевага надається: поточному контролю, оцінюванню якості виконання завдань семінарів.

Як результати навчання за освітнім компонентом може бути визнана участь здобувачів фахової передвищої освіти у програмах формальної та/або неформальної освіти (курси підвищення кваліфікації, тренінги, вебінари, майстер-класи тощо) за умови документального підтвердження (сертифікати, свідоцтва, програми курсів), встановлення відповідності набутих компетентностей програмним результатам навчання за освітнім компонентом та згідно з Положенням про організацію освітнього процесу в фаховому коледжі.

Результати навчання за освітнім компонентом можуть бути визнані за рахунок участі здобувачів фахової передвищої освіти в курсах, що охоплюють питання програми навчальної дисципліни і мають ліцензію МОН. Підставою для визнання результатів навчання є сертифікат про успішне завершення курсу.

Критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів фахової передвищої освіти під час самостійної роботи

5 балів – здобувач фахової передвищої освіти на високому рівні володіє теоретичними знаннями та здатний до їх творчого практичного використання; правильно виконує семінарські та самостійні завдання; активно працює над підвищенням рівня своєї професійної компетентності.

4 бали – здобувач фахової передвищої освіти володіє системними знаннями та здатністю до їх практичного застосування; правильно або з незначними помилками та в повному обсязі виконує семінарські та самостійні завдання.

3 бали – здобувач фахової передвищої освіти на середньому рівні володіє теоретичними знаннями, його відповіді повні, але з деякими неточностями;

здатний до виконання практичних завдань, однак не в повному обсязі, з помилками.

2 бали – здобувач фахової передвищої освіти володіє елементарними теоретичними знаннями, його відповіді правильні, але недостатньо осмислені; завдання для самостійної роботи виконує на низькому рівні, з неточностями.

Критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів фахової передвищої освіти з навчальної дисципліни

Оцінка «5», відмінно – заслуговує здобувач фахової передвищої освіти, який: володіє системними, глибокими, дієвими знаннями, вміє творчо використовувати набуті знання в нестандартних ситуаціях; виявляє неординарні творчі здібності у навчальній діяльності; користується широким арсеналом засобів-доказів своєї думки; вирішує складні проблемні завдання; схильний до системно-наукового аналізу та прогнозу явищ; вміє ставити і розв'язувати проблеми, самостійно здобувати і використовувати інформацію, виявляє власне ставлення до неї; самостійно виконує навчальні та практико-орієнтовані завдання.

Оцінка «4», добре – заслуговує здобувач фахової передвищої освіти, який: володіє достатньо повними, глибокими і міцними знаннями, здатний використовувати їх у стандартних ситуаціях; може визначати тенденції та суперечності процесів; робить аргументовані висновки; критично оцінює окремі нові факти, явища, ідеї; використовує додаткові джерела та матеріали; самостійно визначає окремі цілі власної навчальної діяльності; вирішує творчі завдання; відрізняє упереджену інформацію від об'єктивної; здатен сприйняти іншу позицію як альтернативну.

Оцінка «3», задовільно – заслуговує здобувач фахової передвищої освіти, який: виявляє знання й розуміння основних положень програмового матеріалу, проте не здатний до глибокого, всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації окремих питань; допускає істотні помилки; не вміє застосовувати здобуті знання в практичній діяльності.

Оцінка «2», незадовільно – заслуговує здобувач фахової передвищої освіти, який: демонструє елементарні знання теоретичного матеріалу; фрагментарно відтворює незначну частину навчального матеріалу; може поверхово аналізувати події, процеси, явища; користується додатковими джерелами.

10. Методичне забезпечення

1. Робоча програма навчальної дисципліни «Основи виробництва»;
2. Конспект лекцій та навчально-методичні матеріали до курсу.
3. Електронний навчальний курс на платформі дистанційного навчання Moodle.

11. Рекомендована література

Основна

1. Гарник О. А., Чирва Г. М. Практикум з організації виробництва : навчально-методичний посібник. Умань : ВПЦ «Візаві», 2022.

2. Горелов Д. О. Організація виробництва : конспект лекцій. Харків : ХНАДУ, 2012. 544 с.
3. Петров В. М. Організація виробництва та планування діяльності на підприємствах АПК : навчальний посібник. Харків : Майдан, 2016. 362 с.
4. Дикань В. Л., Маслова В. О. Організація виробництва : підручник. Харків : УкрДАЗТ, 2013. 422 с.
5. Сушко О. В., Кюрчев С. В. Матеріалознавство і технологія конструкційних матеріалів : практикум. Мелітополь : Вид. будинок ММД, 2010. 231 с.
6. Козловський В. О., Козловський С. В. Організація виробництва. Практикум. Частина 1. Вінниця : ВНТУ, 2005.
7. Козловський В. О., Козловський С. В. Організація виробництва. Практикум. Частина 2. Вінниця : ВНТУ, 2005.

Нормативні документи

1. ДСТУ 1.5:2015. Національна стандартизація. Правила розроблення, викладання та оформлення національних нормативних документів. Київ, 2015.

Інформаційні ресурси

Верховна Рада України : офіційний вебпортал. URL: <https://www.rada.gov.ua/> (дата звернення: 07.10.2026).

Міністерство економіки, довкілля та сільського господарства України : офіційний вебсайт. URL: <https://new.me.gov.ua/> (дата звернення: 07.10.2026).

Державна служба статистики України : офіційний вебсайт. URL: <https://stat.gov.ua/> (дата звернення: 07.10.2026).

Міністерство фінансів України : офіційний вебсайт. URL: <https://mof.gov.ua/uk/> (дата звернення: 07.10.2026).

Нормативно-правові акти

1. Про захист прав споживачів : Закон України від 12.05.1991 № 1023-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/1023-12> (дата звернення: 07.10.2026).

2. Про стандартизацію : Закон України від 05.06.2014 № 1315-VII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1315-18> (дата звернення: 07.10.2026).