

РОБОЧА ПРОГРАМА
навчальної дисципліни

**МІЖНАРОДНА СТАНДАРТИЗАЦІЯ
ТА СЕРТИФІКАЦІЯ МАТЕРІАЛІВ
І ЗАХИСТ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ**

Затверджено на засіданні кафедри
матеріалознавства та прикладної
механіки
Протокол № 2 від 17.09.2024 р.

Запоріжжя 2023



УКЛАДАЧ(І):

ПАШИНСЬКИЙ Володимир доктор технічних наук, доцент, професор
кафедри базових галузей промисловості

ЗАТВЕРДЖЕНО

Декан ГМФ

Наталія ВОЛОДЧЕНКОВА



1 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Опис курсу. Міжнародна стандартизація та сертифікація матеріалів і захист інтелектуальної власності – обов'язковий курс спеціальної підготовки, який дозволить вам набути компетенцій в сфері стандартизації та сертифікації матеріалів та процесів, а також оволодіти основами захисту інтелектуальної власності. Важливою частиною курсу є вивчення побудови системи стандартизації в Україні та провідних країнах світу, різниця в організації служб стандартизації та стандартизації системи стандартів України з міжнародними. В дисципліні розглядаються основні міжнародні стандарти, які використовуються при виробництві та атестації продукції

Передбачено вивчення сучасних процедур сертифікації продукції та процесів, вивчаються питання організації діяльності підприємства при сертифікації. Ви отримаєте знання з особливостей сертифікації як систем менеджменту підприємства, так і виробничих та контрольних підрозділів.

Особливістю курсу є вивчення основ захисту інтелектуальної власності в умовах промислового підприємства, розглянуті особливості процедур захисту при патентуванні продукції та при здійсненні раціоналізаторської діяльності чи в процесі операційних покращень

Отримані знання будуть використані в професійній діяльності спеціаліста-матеріалознавця при роботі в контрольно-вимірювальних лабораторіях, підрозділах служби технічного контролю, службах стандартизації та сертифікації, науково-технічних організаціях. І дозволять Вам підвищити операційну ефективність виробничих процесів.

Вимоги:

- наявність корпоративного облікового запису @mipolytech.education, Microsoft Teams, Word, Excel;
- наявність особистого логіну та паролю в Moodle;
- базові шкільні знання із хімії, фізики, математики та інформатики;
- знання основ технології конструкційних матеріалів та базових положень матеріалознавства, знання основних технологічних процесів в металургії та обробці металів, базові знання з організації виробничих процесів;
- вивчення курсу «Міжнародна стандартизація та сертифікація матеріалів і захист інтелектуальної власності» в Технічному університеті «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА» відбувається паралельно або після вивчення основ дисциплін професійного ядра, що дозволить Вам оновити необхідні знання та навички.

Програмні результати навчання:

- здатність оцінювати та забезпечувати якість робіт, що виконуються
- здатність застосовувати системний підхід для розв'язання прикладних задач виготовлення, обробки, експлуатації та утилізації матеріалів і виробів
- здатність вирішувати задачі сертифікації матеріалів та стандартизації технологічних процесів, в тому числі з урахуванням вимог міжнародного ринку металопродукції
- здатність працювати в міжнародному контексті
- розробляти та реалізовувати проекти у сфері матеріалознавства та дотичних до матеріалознавства міждисциплінарних напрямів, визначити цілі та потрібні ресурси, планувати роботи, організувати роботу колективу виконавців,



здійснювати захист інтелектуальної власності

- уміти застосувати методи захисту об'єктів інтелектуальної власності, створених в ході професійної (науково-технічної діяльності)
- формулювати та розв'язувати науково-технічні задачі для розробки, виготовлення, випробування, сертифікації, утилізації матеріалів, створення та застосування ефективних технологій виготовлення виробів
- здатність ефективно використовувати на практиці теоретичні концепції менеджменту та ділового адміністрування

Організація курсу, форми та методи навчання.

Освітній процес будується як комбінація лекцій та самостійного вивчення навчального матеріалу на платформі Moodle – з одного боку і практичних (семінарських) з відпрацювання аналітично-розрахункових навичок – з іншого.

Від студентів очікується ознайомлення з матеріалом перед лекцією, що дозволить побудувати лекційне заняття у вигляді сполучення пояснень викладача та обговорення проблемних питань, які виникли при підготовці до лекції.

Практичні (семінарські) заняття передбачають розв'язання задач різних рівнів складності з особливою увагою на завдання прикладної спрямованості в рамках спеціалізації та забезпечення міждисциплінарних зв'язків, в тому числі з використанням інформаційно-комунікаційних технологій; їх відвідування є бажаним.

Практичні заняття передбачають аналіз і вирішення реальних технічних питань і прикладів роботи матеріалознавця. Окрім роботи на цих заняттях.

від студента потребується виконати індивідуальні завдання прикладної спрямованості із використанням комп'ютерно-інформаційних технологій та пакетів математичних прикладних програм, модульні контрольні роботи, завдання, винесені на практичні (семінарські) заняття у терміни, встановлені у розділі «Розподіл балів за контрольними точками та графік їх виконання».

З урахуванням поточної ситуації від учасників освітнього процесу очікується виконання вимог безпеки при сигналі «Повітряна тривога», санкції за залишення заняття або неявку на заняття не застосовуються.

Опціонально доступні індивідуальні та групові консультації. З викладачем можна зв'язатися через електронну пошту, в чаті або в персональній розмові в MS Teams.

Мова освітнього процесу: українська, англійська (окремі джерела літератури, фактологічна та інша інформація).

2. НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА

Для варіанту вивчення дисципліни як обов'язкового компоненту освітньої програми «Інноваційна діяльність в матеріалознавстві» та для варіанту вивчення дисципліни як вибіркового компоненту освітніх програм

Тема 1. Основні поняття стандартизації

Суть поняття стандартизації. Історія розвитку систем стандартизації. Організація стандартизації в Україні. Категорії і види стандартів. Основні методи та принципи стандартизації. Види стандартів. Порядок розроблення, затвердження та впровадження стандартів. Державний нагляд за додержанням стандартів. Організація роботи зі стандартами на підприємстві

Тема 2. Принципи організації міжнародної стандартизації.

Світові організації в сфері стандартизації. Особливості розробки міжнародних стандартів. Порядок розробки міжнародних стандартів. Організаційна структура розробки стандартів ISO та MEK. Гармонізація стандартів. Стандартизація у Європейському Союзі.

Тема 3. Міжнародна сертифікація

Міжнародна сертифікація. Загальні принципи міжнародної сертифікації. Поширені види міжнародної сертифікації у промисловості. Сертифікація лабораторій згідно вимог EN 17025

Тема 4. Інтелектуальна власність та її захист.

Поняття інтелектуальної власності. Об'єкти права інтелектуальної власності. Суб'єкти права інтелектуальної власності. Інтелектуальна власність у промисловості. Особливості права промислової власності. Об'єкти права промислової власності. Суб'єкти права інтелектуальної власності. Захист прав на інтелектуальну власність у промисловості. Патент, корисна модель, раціоналізаторська пропозиція. Захист прав шляхом оформлення патенту. Правова охорона раціоналізаторської пропозиції.

Для варіанту вивчення дисципліни як вибіркового компоненту освітніх програм тематичний план залишається тим же з деякими змінами в розподілі годин по темам.

3. ОБСЯГ І СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ

3.1 Розподіл обсягу дисципліни за видами навчальних занять та темами для освітніх програм, в яких вивчення дисципліни є обов'язковим

Для освітньої програми «Інноваційна діяльність в матеріалознавстві» та для дисципліни, як вибіркової для варіанту тривалості семестру 17тижнів

№ з/п	Назви змістових модулів і тем	Кількість годин			
		Усього	В т.ч.		
			Л	П (С)	СРС
Змістовий модуль 1. Міжнародна стандартизація					
1	Тема 1. Основні поняття стандартизації Суть поняття стандартизації. Історія розвитку систем стандартизації. Організація стандартизації в Україні. Категорії і види стандартів. Основні методи та принципи стандартизації. Види стандартів. Порядок розроблення, затвердження та впровадження стандартів. Державний нагляд за додержанням стандартів. Організація роботи зі стандартами на підприємстві	4	4		20

№ з/п	Назви змістових модулів і тем	Кількість годин				
		Усього	В т.ч.			
			Л	П (С)	Лаб	СРС
2	Тема 2. Принципи організації міжнародної стандартизації. Світові організації в сфері стандартизації. Особливості розробки міжнародних стандартів. Порядок розробки міжнародних стандартів. Організаційна структура розробки стандартів ISO та МЕК. Гармонізація стандартів. Стан стандартизації у Європейському Союзі.		4	4		20
Змістовий модуль 2. Міжнародна сертифікація та захист інтелектуальної власності.						
3	Тема 3. Міжнародна сертифікація. Міжнародна сертифікація. Загальні принципи міжнародної сертифікації. Поширені види міжнародної сертифікації у промисловості. Сертифікація лабораторій згідно вимог EN 17025		4	4		20
4	Тема 4. Інтелектуальна власність та її захист. Поняття інтелектуальної власності. Об'єкти права інтелектуальної власності. Суб'єкти права інтелектуальної власності. Інтелектуальна власність у промисловості. Особливості права промислової власності. Об'єкти права промислової власності. Суб'єкти права інтелектуальної власності. Захист прав на інтелектуальну власність у промисловості. Патент, корисна модель, раціоналізаторська пропозиція. Захист прав шляхом оформлення патенту. Правова охорона раціоналізаторської пропозиції.		6	6		26
Усього годин		120	18	18	-	84

Тут і далі: Л – лекції, П (С) – практичні (семінарські) заняття, Лаб – лабораторні заняття, СРС – самостійна робота студентів.

3.2 Розподіл обсягу дисципліни за видами навчальних занять та темами в разі вибору даної дисципліни як елементу індивідуальної освітньої траєкторії

Для варіанту тривалості семестру 17 тижнів

№ з/п	Назви змістових модулів і тем	Кількість годин				
		Усього	В т.ч.			
			Л	П (С)	Лаб	СРС
Змістовий модуль 1. Міжнародна стандартизація						
1	Тема 1. Основні поняття стандартизації Суть поняття стандартизації. Історія розвитку систем стандартизації. Організація стандартизації в Україні. Категорії і види стандартів. Основні методи та принципи стандартизації. Види стандартів. Порядок розроблення, затвердження та впровадження стандартів. Державний нагляд за додержанням стандартів. Організація роботи зі стандартами на підприємстві	36	4	8		24
2	Тема 2. Принципи організації міжнародної стандартизації. Світові організації в сфері стандартизації. Особливості розробки міжнародних стандартів. Порядок розробки міжнародних стандартів. Організаційна структура розробки стандартів ISO та МЕК. Гармонізація стандартів. Стан стандартизації у Європейському Союзі.	36	4	8		24
Змістовий модуль 2. Міжнародна сертифікація та захист інтелектуальної власності.						
3	Тема 3. Міжнародна сертифікація Міжнародна сертифікація. Загальні принципи міжнародної сертифікації. Поширені види міжнародної сертифікації у промисловості. Сертифікація лабораторій згідно вимог EN 17025	36	4	8		24
4	Тема 4. Інтелектуальна власність та її захист. Поняття інтелектуальної власності. Об'єкти права інтелектуальної власності. Суб'єкти права інтелектуальної власності. Інтелектуальна власність у промисловості. Особливості права промислової власності. Об'єкти права	42	5	10		27

№ з/п	Назви змістових модулів і тем	Кількість годин				
		Усього	В т.ч.			
			Л	П (С)	Лаб	СРС
	промислової власності. Суб'єкти права інтелектуальної власності. Захист прав на інтелектуальну власність у промисловості. Патент, корисна модель, раціоналізаторська пропозиція. Захист прав шляхом оформлення патенту. Правова охорона раціоналізаторської пропозиції.					
Усього годин		150	17	34	-	99

3.3. Перелік тем практичних занять

№ з/п	Тема практичних занять
1	Принципи побудови системи стандартів. Організація стандартизації в Україні
2	Організація міжнародної стандартизації
3	Організаційна структура розробки стандартів
4	Гармонізація системи стандартів України з міжнародними стандартами
5	Міжнародна акредитація. Принципи організації
6	Сертифікація лабораторій по стандарту ISO EN 17025
7	Інтелектуальна власність. Авторські та суміжні права
8	Поняття інтелектуальної власності в процесі безперервних покращень
9	Патентування інтелектуальної власності

3.4. Перелік тем індивідуальних завдань

№ з/п	Опис індивідуального завдання
10	Індивідуальне завдання №1. З використанням матеріалів тем №№1 - 2 дати перелік стандартів, які використовуються у діяльності Вашого підрозділу та описати організацію роботи зі стандартизації виробництва
11	Індивідуальне завдання №2. З використанням матеріалів теми 4 дати опис системи подання раціоналізаторських пропозицій на Вашому підприємстві. Навести конкретні приклади проходження заявки.

4.ПІДХОДИ ДО ОЦІНЮВАННЯ

4.1 Розподіл балів за контрольними точками та графік їх виконання

1 семестр

Тижні	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	Всього	
Види контр. точок																			
Робота на практичних (семінарських) заняттях та складання лабораторних робіт				5			5					5			5				20
Складання індивідуальних завдань								20							20				40
Модульні контрольні роботи									20							20			40
Всього	50									50									100

4.2 Зміст та вимоги до контрольних точок

Назва контрольної точки	Опис контрольної точки, порядок її проходження та отримання балів
Робота на практичних (лабораторних) заняттях	<p>Оцінка за роботу на практичному (семінарському) занятті оголошується наприкінці заняття і може бути оскаржена одразу ж. Мах 5 балів:</p> <ul style="list-style-type: none"> – студент підготував матеріал за завданням практичного (семінарського) заняття із використанням обґрунтованого посилання на теоретичний матеріал, формалізував умову запропонованої задачі, навів основні етапи побудови математичної моделі, виконав аналіз отриманого розв'язку, запропонував геометричну інтерпретацію «вручну» та/або з використанням можливостей MS Excel та/або системи комп'ютерної математики Maple (3 бали); – студент вільно володіє відповідним теоретичним матеріалом, відповідає на запитання (2 бали). <p>Підготовлена практична робота завантажується у вигляді файлу з розширенням .docx або .pdf (за наявності розробленого розрахункового модуля у MS Excel та/або у системі комп'ютерної математики Maple у форматах .xls, .xlsx, .mw завантажується додатково) у відповідному розділі на платформі Moodle.</p> <p>Допускається виправлення незначних вад оформлення або розрахунку із завантаженням виправленої роботи наприкінці тижня складання роботи, встановленого у розділі «Розподіл балів за контрольними точками та графік їх виконання», що не знижує максимальну оцінку.</p>
Виконання індивідуального завдання	<p>Індивідуальні завдання виконуються самостійно у зручний для студента час в межах терміну подачі роботи, передбачених у розділі «Розподіл балів за контрольними точками та графік їх виконання» та розміщується у відповідному розділі на платформі Moodle. Розв'язання кожного завдання завантажується у вигляді файлу з розширенням .docx або .pdf, або .jpg, або .png, або .txt (за наявності розробленого розрахункового модуля у MS Excel та/або у системі комп'ютерної математики Maple у форматах .xls, .xlsx, .mw завантажується додатково).</p> <p>Максимальна кількість балів вказана за кожне окреме завдання у зауваженнях та визначається в залежності від обґрунтування ходу розв'язання, рівня формалізації задачі, правильності отриманого розв'язку та аналізу результату, необхідності геометричної інтерпретації та/або побажання використовувати можливості MS Excel та/або системи комп'ютерної математики Maple. Використання штучного інтелекту (ШІ) не забороняється, оскільки пропозиції відомих застосунків ШІ суттєво залежать від обміркованої постановки питання і уточнюючих питань; однак в разі, якщо відповідь, отримана з використанням ШІ, містить суттєві похибки або не є комплексною, або не відповідає за ustalеним оформленням, термінологією, або іншим вимогам до завдання, то оцінка за виконання знижується.</p> <p>Перевірка індивідуального завдання виконується протягом тижня після завершення терміну подачі роботи.</p> <p>За побажання студента при наявності похибок або виконання індивідуального завдання не в повному обсязі допускається доопрацювання до передостаннього тижня навчання.</p>
Модульні контрольні роботи	<p>МКР виконуються в Moodle під час останнього практичного заняття в модулі за 1 годину 25 хвилин. В разі неявки або неможливості виконання МКР з поважних причин на таке заняття допускається відкриття виконання МКР з погодженням з викладачем в інший час асинхронно. Кількість спроб обмежується 2, однак обмеження по часу виконання МКР залишається. Кожна модульна контрольна робота включає тестові завдань множинного вибору з однією вірною відповіддю або встановленням відповідності, розрахункові завдання із внесенням числової відповіді (необхідна точність розрахунків вказані в умові завдання) та задачі, які передбачають наведення основних етапів розв'язання. Тести оцінюються за співпадінням з правильною відповіддю. При розв'язанні задач оцінюється логіка і обґрунтованість розв'язання, правильність арифметичних розрахунків.</p>

Додаткові зауваження:

– студент може оскаржити отримані оцінки в порядку, передбаченому Положенням про організацію освітнього процесу ([Нормативні документи : Polytechnic \(metinvest.university\)](#)) та Положенням про політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій ([Академічні політики : Polytechnic \(metinvest.university\)](#));

– оцінки, отримані за роботу на практичних заняттях, не можуть бути відпрацьовані або покращені, окрім процедури оскарження, оцінки за інші види поточного контролю можуть бути покращені за індивідуальною домовленістю з викладачем;

– викладач не має права знижувати оцінку за індивідуальне завдання або модульну контрольну роботу, якщо вони не були складені вчасно, однак в разі, якщо така робота була оцінена пізніше, ніж момент завершення теоретичного навчання у семестрі, то відповідна оцінка не враховується у рейтингу здобувачів освіти.

4.3 Форма підсумкового контролю. Порядок визначення підсумкової оцінки

Відповідність між прийнятими в університеті шкалами оцінки наведена в таблиці.

Варіант вивчення як обов'язкової	
Форма підсумкового контролю	письмовий екзамен за матеріалом семестру
Умови допуску до підсумкового контролю	не менше 35 балів; якщо здобувачі освіти в результаті самооцінки академічного прогресу не впевнені, що набрали 35 балів за поточну успішність, складуть іспит на 85 балів і вище, то вони мають підвищити власні результати поточного контролю до прийнятного рівня
Порядок визначення підсумкової оцінки	підсумкова оцінка (ПО) визначається як середнє арифметичне поточної успішності з навчальної дисципліни (О) та оцінки, отриманої під час іспиту (І). В разі, якщо оцінка, отримана на іспиті, менше 60 балів, підсумкова оцінка дорівнює оцінці іспиту: $\begin{cases} \text{ПО} = \frac{O + I}{2}, & \text{якщо } I \geq 60 \\ I, & \text{якщо } I < 60 \end{cases}$
Порядок проходження екзамену	Екзамен складається в Moodle у визначений розкладом екзаменаційної сесії період; до складу завдань екзамену (100 балів) входять 3 відкритих питання, які максимально оцінюються 33-34 бали кожне. Екзамен оцінює ступінь володіння спеціальною термінологією та розуміння теоретичних і практичних підходів до опису та пояснення фактів, процесів та механізмів за проблематикою всього курсу. На складання екзамену надається 1 спроба. Порядок оскарження екзаменаційної оцінки визначений у розділі 10 Положення про організацію освітнього процесу ((Нормативні документи : Polytechnic (metinvest.university)))

Бальна шкала	Рівні	Характеристика	Традиційні шкали	
			Іспит	Залік
90-100	A	Студент демонструє видатний рівень досягнення запланованих результатів вивчення навчальної дисципліни, що засвідчують його безумовну готовність до подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом	Відмінно	Залік
82-89	B	Студент виявляє вищий за середній рівень досягнення запланованих результатів вивчення навчальної дисципліни та	Добре	


Бальна шкала	Рівні	Характеристика	Традиційні шкали	
			Іспит	Залік
		готовності до подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом, в його знаннях або діях присутні незначні помилки		
75-81	C	Студент виявляє середній рівень досягнення запланованих результатів вивчення навчальної дисципліни та готовності до подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом, в його знаннях або діях присутні деякі значущі помилки		
67-74	D	Студент виявляє задовільний рівень досягнення запланованих результатів вивчення навчальної дисципліни та готовності до подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом, в його знаннях або діях наявні суттєві помилки	Задовільно	
60-66	E	Наявні мінімально достатні для подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом результати вивчення навчальної дисципліни		
35-59	FX	Низка запланованих результатів навчання не досягнуті. Рівень наявних результатів навчання є недостатнім для подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом	Незадовільно	Незалік
0-34	F	Результати навчання відсутні або критично низькі		

4.4 Особливі підходи до визнання результатів навчання

– В разі, якщо здобувач освіти засвоїв повністю або частково відповідні програмні результати навчання під час отримання освіти на попередньому або такому ж рівні (дисципліни «Вища математика», «Лінійна алгебра та аналітична геометрія», «Диференціальні рівняння», «Математичний аналіз», «Теорія ймовірностей та математична статистика» або інші споріднені), то кредити та оцінка з дисципліни може бути перезарахована в порядку, передбаченому Положенням про організацію освітнього процесу ([Нормативні документи : Polytechnic \(metinvest.university\)](#)). Консультацію з даного питання можна отримати у викладача, куратора або гаранта освітньої програми, завідувача кафедри, за якою закріплено цю дисципліну;

– В разі, якщо здобувач освіти хотів би самостійно вивчити певні курси з інженерної математики та статистики (наприклад, Etcetera, MOOCs, Coursera, Udemu або інших платформ, в т.ч. платформ відкритих курсів вітчизняних та/або закордонних університетів), то 1) доцільно звернутися до списку рекомендованих вебресурсів або проконсультуватися з викладачем на предмет релевантності самостійно знайденого освітнього ресурсу програмі дисципліни; 2) в разі успішності опанування такого курсу, яке підтверджується сертифікатом або іншим способом, такому здобувачу у порядку, визначеному Положенням про визнання результатів навчання, набутих у неформальній/інформальній освіті [Нормативні документи : Polytechnic \(metinvest.university\)](#), такі результати можуть бути зараховані замість оцінки з певного виду поточного контролю;

– В разі, якщо здобувач освіти реалізував певний вид наукової роботи (тези, стаття, результативна участь у студентській олімпіаді тощо), то у порядку, визначеному Положенням про визнання результатів навчання, набутих у



неформальній/інформальній освіті [Нормативні документи : Polytechnic \(metinvest.university\)](#), такі результати можуть бути зараховані замість оцінки з певного виду поточного або навіть підсумкового контролю; консультацію з питань визнання результатів неформальної та інформальної освіти можна отримати в уповноваженої особи від кафедри, яка викладає дисципліну; перелік таких осіб можна знайти за посиланням [Студентам : Polytechnic \(metinvest.university\)](#).

5. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА

Базові


1. Коренець Ю. М. Стандартизація, сертифікація і метрологія : навч. посібник. Кривий Ріг : ДонНУЕТ, 2023. 90 с.
2. Стойко І. І. Стандартизація, сертифікація, метрологія (Програма курс лекцій, практичні заняття, самостійна робота, індивідуальні завдання, тести, нормативні документи) : навч.-метод. посібник. Тернопіль : ТНТУ імені Івана Пулюя, 2018. 212 с.
3. Гуменюк Г. Д., Сілонова Н. Б., Слива Ю. В. Міжнародна і регіональна стандартизація : навчальний посібник. Київ : Кондор, 2014. 470 с.
4. Стандартизація, метрологія, сертифікація та управління якістю : підручник / Л. В. Баль-Прилипко та ін. Київ : Компрінт, 2017. 571 с.
5. Spivak S. M., Brenner F. C. Standardization Essentials. 1st Edition. Boca Raton : Taylor and Francis, 2018. 320 p. URL: <https://read.kortext.com/inventory/search/1123544>.
6. Gervais D. Intellectual Property, Trade and Development. 2nd Edition. Oxford University Press, 2014, 472 p..

Додаткові

1. Kellezi P., Kobel P., Kilpatrick B. Sustainability Objectives in Competition and Intellectual Property. Springer Nature, 2024. URL: <https://read.kortext.com/library/books/2526900>.
2. Menell P. S., Lemley M. A., Merges R. P., Balganes Sh. Intellectual Property in the New Technological Age: 2023 Vol. I: Perspectives, Trade Secrets and Patents. Clause 8 Publishing, 2023. 516 p.
3. Roberson J. International Organization for Standardization 42 Success Secrets - 42 Most Asked Questions On International Organization for Standardization - What You Need To Know. 2013. 54 p. URL: <https://read.kortext.com/inventory/search/1320753>.

Web-ресурси

1. Introduction in intellectual property : Coursera : веб-сайт. URL: <https://www.coursera.org/specializations/introduction-intellectual-property> (дата звернення: 15.09.2024).
2. ISO: Global standards for trusted goods and services : ISO : веб-сайт. URL: <https://www.iso.org/home.html> (дата звернення: 15.09.2024).
3. International Electrotechnical Commission : веб-сайт. URL: <https://iec.ch/homepage> (дата звернення: 15.09.2024).
4. Національний орган стандартизації ДП "УкрНДНЦ" : веб-сайт. URL: <http://uas.gov.ua/> (дата звернення: 15.09.2024).
5. Kortext : веб-сайт. URL: <https://kortext.com/> (дата звернення: 20.08.2024).
6. Research4life : веб-сайт. URL: <https://portal.research4life.org/> (дата звернення: 20.08.2024).
7. Інституційний репозитарій ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА» : веб-сайт. URL: <https://dspace.mipolytech.education/home> (дата звернення: 20.08.2024).

- 
8. Центральна державна науково-технічна бібліотека гірничо-металургійного комплексу України : веб-сайт. URL: <http://cgntb.dp.ua/> (дата звернення: 20.08.2024).

6. АКАДЕМІЧНІ ПОЛІТИКИ

Як член спільноти Технічного університету «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА» Ви маєте дотримуватися певних стандартів та академічної політики:

– **Академічна недоброчесність** вигляді академічного плагиату; фабрикації; фальсифікації; списування обману; хабарництва; необ'єктивного оцінювання; надання здобувачам освіти під час проходження ними оцінювання результатів навчання допомоги чи створення перешкод, не передбачених умовами та/або процедурами проходження такого оцінювання; впливу у будь-якій формі (прохання, умовляння, вказівка, погроза, примушування тощо) на педагогічного (науково-педагогічного) працівника з метою здійснення ним необ'єктивного оцінювання результатів навчання – прямо заборонено (докладніше про це – у Положенні про академічну доброчесність здобувачів вищої освіти та науково-педагогічних працівників ТОВ ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА»); і в разі виявлення – **відповідний захід контролю (контрольну точку) буде оцінено в 0 балів за з наступним повідомленням декану факультету та голові комісії з академічної доброчесності Університету.**

– В разі випадку надання здобувачам освіти під час проходження ними оцінювання результатів навчання допомоги чи створення перешкод, не передбачених умовами та/або процедурами проходження такого оцінювання; впливу у будь-якій формі (прохання, умовляння, вказівка, погроза, примушування тощо) на педагогічного (науково-педагогічного) працівника з метою здійснення ним необ'єктивного оцінювання результатів навчання студент може оскаржити процедури оцінювання за процедурами, передбаченими Положенням про організацію освітнього процесу (розділ 10).

– Матеріали в рамках курсу, захищені авторським правом, можуть бути використані лише тільки здобувачами освіти, яким призначено даний курс і для цілей, пов'язаних з цим курсом і не можуть поширюватися.

– Спілкування з однокурсниками та викладачем має бути професійним та ввічливим.

– Очікується, що Ви перевірятимете всі Ваші письмові повідомлення, включаючи поштові повідомлення та повідомлення у MS Teams на коректність змісту та мови.

– Університет прагне підтримувати середовище, вільне від дискримінації або дискримінаційних домагань, спрямованих на будь-яку людину або групу в межах своєї спільноти - здобувачів освіти, співробітників або відвідувачів.

Докладніше про академічні політики стосовно етичності поведінки, академічної доброчесності та протидію булінгу можна дізнатися за посиланням: [Академічні політики - Polytechnic \(metinvest.university\)](https://metinvest.university/uk/academic-policy)