

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**Національний технічний університет «Дніпровська політехніка»**

*Кафедра конструювання  
технічної естетики і дизайну*

**ПРОГРАМА ТА МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ**

---

**ДО ПРОХОДЖЕННЯ ПЕРЕДАТЕСТАЦІЙНОЇ ПРАКТИКИ**

для магістрів спеціальності 132 «Матеріалознавство», освітньо-професійна програма  
«Промислова естетика та сертифікація виробничого обладнання»

**Дніпро – 2019**

Зіборов К.А. Методичні рекомендації до проходження передатестаційної практики для магістрів спеціальності 132 Матеріалознавство / К.А. Зіборов, А.О. Логінова, Т.О. Письменкова, С.О. Федоряченко ; Нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка». – Д. : НТУ «ДП», 2019. – 21 с.

Рецензент: проф., д.т.н. Проців В.В. – завідувач кафедри технологій машинобудування та матеріалознавства

Затверджено на засіданні кафедри конструювання, технічної естетики і дизайну, протокол №1 від 28 серпня 2019 р.

Схвалено та рекомендовано до друку науково-методичною комісією механіко-машинобудівного факультету НТУ «Дніпровська політехніка» (протокол №7 від 03.09.2019 р.)

Методичні рекомендації складено на основі Положення «Про проведення практики студентів вищої освіти Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» від 11.12.2018р. (протокол №15).

## Зміст

ВСТУП .....	4
1 МЕТА І ЗАВДАННЯ ПЕРЕДАТЕСТАЦІЙНОЇ ПРАКТИКИ ЗДОБУВАЧІВ .....	6
2 ОРГАНІЗАЦІЯ, ПОРЯДОК ПРОВЕДЕННЯ ТА ПРОГРАМА ПЕРЕДАТЕСТАЦІЙНОЇ ПРАКТИКИ ЗДОБУВАЧІВ .....	9
3 ЗВІТ З ПЕРЕДАТЕСТАЦІЙНОЇ ПРАКТИКИ.....	13
4 ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ ПО ОФОРМЛЕННЮ .....	16
5 ПІДВЕДЕННЯ ПІДСУМКІВ ПРАКТИКИ .....	19
ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ .....	20
ДОДАТКИ	

## ВСТУП

Переддипломна практика студентів є невід'ємною складовою частиною процесу підготовки фахівців у вищих навчальних закладах і проводиться на оснащених відповідним чином базах практики: підприємствах і організаціях різних галузей господарства, державного управління, освіти і т.д. Тому при її організації і проведенні повинні бути створені умови, що забезпечують не тільки закріплення студентами теоретичних знань зі спеціальних предметів, але й набуття ними практичних навиків роботи за спеціальністю на основі глибокого вивчення досвіду матеріалознавства, сертифікації, комп'ютерного моделювання тощо.

Передатестаційна практика підготовки фахівців за освітнім рівнем «магістр» проводиться у відповідності до навчального плану у 10 семестрі тривалістю п'ять тижнів. Під час цієї практики поглиблюються та закріплюються теоретичні знання як зі спеціальних, так і загальних дисциплін, проводяться збір матеріалу та дослідження за тематикою кваліфікаційної роботи здобувача.

Проходження передатестаційної практики – це самостійна робота студентів безпосередньо на робочих місцях, виконання ними конкретних службових обов'язків. Набуваючи практичних знань на робочих місцях, студенти здійснюють аналіз інформаційних процесів на конкретному підприємстві; виявлення недоліків, опанування новими інформаційними технологіями.

Крім цього, студенти повинні вивчити загальний порядок роботи установи (підрозділу) та систему управління нею, організацію інформаційних процесів.

В даній програмі наведено мету, завдання, структуру передатестаційної практики, а також методичні рекомендації щодо питань організації, проведення та підведення підсумків практики магістрів спеціальності 132 «Матеріалознавство» (ОПП «Промислова естетика та сертифікація виробничого обладнання»).

Види і тривалість практики визначаються затвердженим навчальним планом за спеціальністю 132 «Матеріалознавство» і програмою практики. Конкретні терміни проведення практик встановлюються графіком навчального процесу, який затверджується щорічно.

Програма складена у відповідності з Положенням «Про проведення практики студентів вищої освіти Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» та на основі програм спеціальних курсів для закріплення теоретичних знань і здобуття практичних навиків роботи за фахом

## **1 МЕТА І ЗАВДАННЯ ПЕРЕДАТЕСТАЦІЙНОЇ ПРАКТИКИ ЗДОБУВАЧІВ**

Метою практики є оволодіння студентами сучасними методами і формами організації праці в сфері їх майбутньої професії, формування у них на базі отриманих в навчальному закладі знань професійних умінь і навиків для прийняття потреби систематично поновлювати свої знання та творчо їх застосовувати в практичній діяльності.

Заключною ланкою практичної підготовки є передатестаційна практика студентів, яка проводиться перед виконанням кваліфікаційної роботи. Під час цієї практики поглиблюються та закріплюються теоретичні знання як зі спеціальних, так і загальних дисциплін, збирається матеріал для виконання дипломної роботи.

Передатестаційна практика – є завершальним етапом навчання та передуює виконанню здобувачами вищої освіти кваліфікаційних робіт. Вона передбачає узагальнення й удосконалення здобутих ними знань, практичних умінь і навичок, оволодіння професійним досвідом з метою їх підготовки до самостійної трудової діяльності, а також збір матеріалів для виконання кваліфікаційних робіт.

*Метою передатестаційної практики є закріплення теоретичних знань та практичних навичок з професійноорієнтованого блоку дисциплін і підготовка до професійної діяльності відповідно до вимог до рівня підготовки випускника за даним напрямком. Переддипломна практика проводиться для збору матеріалу до виконання випускної кваліфікаційної роботи.*

Практика здобувачів полягає у формуванні навиків проведення теоретичних та експериментальних досліджень за тематикою кваліфікаційної роботи. Здобувачі вищої освіти повинні оволодіти методиками проведення наукових досліджень та представлення результатів проведеної роботи.

*Основні завдання передатестаційної практики:*

– збір практичного матеріалу для підготовки випускної кваліфікаційної роботи;

- закріплення теоретичних знань, отриманих під час аудиторних занять в університеті з дисциплін природничо-наукової та професійної спрямованості циклів в процесі навчання;

- набуття і розвиток професійних умінь і навичок;

- вивчення обладнання по темі роботи;

- аналіз організації праці в цеху і на підприємстві;

- ознайомлення з функціональною структурою і інформаційним забезпеченням, основними принципами роботи автоматизованих систем управління;

- збір та опрацювання фактичного матеріалу для виконання кваліфікаційної роботи;

- проведення експериментальних та теоретичних досліджень за тематикою кваліфікаційної роботи;

- оформлення отриманих результатів та набуття досвіду підготовки відповідної документації та написання окремих розділів кваліфікаційної роботи здобувача;

- визначення заходів щодо забезпечення безпеки життєдіяльності та охорони навколишнього середовища.

Проведення переддипломної практики направлено на формування наступних компетенцій:

- готовності виконувати комплексні дослідження і випробування при вивченні матеріалів і виробів, включаючи стандартні і сертифікаційні, процесів їх виробництва, обробки і т.д.;

- здатності використовувати на практиці сучасні уявлення про вплив мікро- і нано-структури на властивості матеріалів, їх взаємодії з навколишнім середовищем, полями, частками і випромінюваннями;

– здатності використовувати у професійній діяльності основи проектування технологічних процесів, розробки технологічної документації, розрахунків і конструювання деталей, в тому числі з використанням стандартних програмних засобів;

– здатності використовувати принципи виробничого менеджменту та управління персоналом;

– здатності використовувати організаційно-правові засади управлінської і підприємницької діяльності.

Зміст і завдання передатестаційної практики визначає керівник практики на основі робочої програми практики, з врахуванням специфіки діяльності підприємства (бази практики) та можливістю виконання досліджень за тематикою кваліфікаційної роботи.

Також під час постановки завдань необхідно враховувати можливість отримання студентами технічної документації та інших матеріалів для виконання кваліфікаційної роботи, які можуть бути виконані на основі бази практики.



## **2 ОРГАНІЗАЦІЯ, ПОРЯДОК ПРОВЕДЕННЯ ТА ПРОГРАМА ПЕРЕДАТЕСТАЦІЙНОЇ ПРАКТИКИ ЗДОБУВАЧІВ**

Для проходження передатестаційної практики студентів вищої освіти направляють в установи та організації, сфера діяльності яких пов'язана з тематикою кваліфікаційної роботи здобувача, в яких працюють найбільш кваліфіковані та досвідчені спеціалісти, і забезпечується високий рівень організації та якості виробничої практики.

Перед виходом на передатестаційну практику студент зобов'язаний з'явитися на загальні збори по практиці, отримати календарно-тематичний план виробничої практики, індивідуальне завдання та ознайомитися з ними.

Базами проходження практики студентів спеціальності 132 «Матеріалознавство» (ОПП «Промислова естетика та сертифікація виробничого обладнання») можуть бути установи, які відповідають меті, завданням, змісту практики, а також вимогам освітніх програм, а саме навчальні, виробничі й наукові підрозділи Університету чи іншого закладу вищої освіти, інститути НАН України, сучасні підприємства, організації, установи різних галузей економіки в Україні та за її межами, які мають належні умови для проведення практики;

Здобувачі вищої освіти за погодженням з кафедрою, яка організовує проведення практики, можуть самостійно обирати місце її проходження і пропонувати для укладання відповідних договорів.

Для студентів вищої освіти - іноземців бази практики передбачаються у відповідному договорі (контракті) щодо підготовки фахівців і можуть бути розташовані на території країн-замовників або в межах України.

Здобувачі вищої освіти можуть проходити практику за межами України в порядку, встановленому чинним законодавством і договорами про співпрацю, укладеними Університетом з іншими закладами вищої освіти, науковими установами тощо інших держав.

Відповідальність за організацію і проведення практики покладається на завідувача кафедрою і викладача, який здійснює керівництво та координацію практикою за спеціальністю 132 «Матеріалознавство» (ОПП «Промислова естетика та сертифікація виробничого обладнання»).

Керівництво практиками від Університету здійснюється викладачами кафедри, а на виробництві призначаються кваліфіковані працівники.

Керівник практикою від кафедри:

- бере участь в розподілі студентів по базах практики;
- несе відповідальність за якість проходження практики і сувору відповідність її програмі;
- погоджує з керівником практики від підприємства робочі місця і графік проходження студентами практики;
- контролює забезпечення студентам-практикантами нормальних умов праці;
- керує науково-дослідною і раціоналізаторською роботою студентів;
- консультує студентів в період практики, приймає звіти і ставить залік по практиці;
- готує пропозиції щодо вдосконалення практики.

Керівник практикою від виробництва:

- складає разом з керівником практики від кафедри графік проходження практики;
- несе відповідальність за своєчасне ознайомлення студентів з інструкцією про охорону праці та протипожежними заходами;
- забезпечує студентам в період практики нормальні виробничі умови і керує поточною діяльністю;
- організовує екскурсії;
- сприяє проведенню науково-дослідної роботи студентів;

- консультує студентів в період практики, а по завершенні практики рецензує звіт;
- складає на кожного практиканта виробничу характеристику;
- дає пропозиції щодо вдосконалення практики.

В результаті проходження передатестаційної практики студент повинен знати:

- технологію виробництва матеріалів, виробів та конструкцій, технологічний процес і його апаратурне оформлення з метою виявлення недоліків виробництва;
- облаштування виробничого корпусу або ділянки, на якому розташовується обладнання, що розглядається в ході практики;
- способи підвищення ефективності роботи;
- технічні умови і стандарти на сировину і готову продукцію, норми запасів сировини з фактичною їх витратою, способи транспортування в цех і умови зберігання на складі, показники, за якими контролюється якість продукції;
- основні техніко-економічні показники виробництва і методики їх розрахунку;
- організацію енергопостачання виробництва, внутрішньоцехового транспорту і взаємозв'язок їх з іншими підрозділами підприємства;
- питання охорони праці та навколишнього середовища з метою розробки ергономічних і екологічних заходів.
- типові методи контролю якості технологічних процесів на виробничих ділянках, організацію робочих місць, здатність здійснювати технічне оснащення, розміщення і обслуговування технологічного устаткування.

Після завершення практики, керівники практики від кафедри та бази практики перевіряють звіти, виконані завдання і проводять заключну співбесіду з практикантами на предмет засвоєння ними матеріалу практики. За результатами

співбесіди, перевірки звітів і записів у щоденнику керівник від бази практики дає оцінку роботи здобувача. Свою оцінку та висновки про роботу здобувача дає також керівник практики від кафедри. У відгуку керівникам слід визначити виконання здобувачем програми практики, оволодіння практичними навиками, його ставлення до роботи та інше.

### **3 ЗВІТ З ПЕРЕДАТЕСТАЦІЙНОЇ ПРАКТИКИ**

Звіт по практиці студент готує рівномірно протягом усього періоду практики, оформляє і представляє його для перевірки керівнику практики від підприємства не пізніше, ніж 1-2 дні до її закінчення.

У щоденнику має бути відображено наступне: види і зміст виконаних робіт, терміни їх виконання, спостереження, критичні зауваження, пропозиції і висновки, по виконаним роботам, відмітка керівника від підприємства про виконану роботу, зауваження та пропозиції керівника практики.

Звіт по практиці складається на підставі виконаної студентом основної роботи, досліджень, проведених відповідно до індивідуального завданням, вивчених літературних джерел з питань, пов'язаних з програмою практики.

Звіт (щоденник практики) про проходження передатестаційної практики бакалавра повинен включати наступні елементи:

1. Титульний аркуш звіту.
2. Зміст звіту.
3. Направлення на місце проходження практики.
4. Індивідуальне завдання на практику.
5. Офіційний відгук-характеристика керівника практики від організації (підприємства).
6. Відгук-характеристика керівника практики від кафедри.

Основна частина звіту містить такі розділи:

1. Характеристика підприємства; його найменування, місце розташування, підпорядкованість, склад, адреса, телефони керівництва.
2. Номенклатура продукції, що випускається і послуг, виробнича потужність та режим роботи підприємства.
3. Забезпеченість підприємства енергоресурсами і їх джерелами.

4. Сировинна база і види сировини, його характеристика, постачальники, ринок збуту готової продукції, порівняння її основних параметрів з конкурентоспроможною продукцією.
5. Чисельність працюючих, в тому числі робітників, ІТР і службовців. Трудомісткість виготовлення продукції, послуг.
6. Склад підприємства та коротка характеристика технології виробництва, її порівняння з передовими технологічними процесами; фізико-хімічні процеси при виробництві продукції; витрати сировини на одиницю продукції, що випускається і річну програму з урахуванням виробничих втрат і браку, види браку, рекомендації щодо його усунення; відходи виробництва та їх утилізація. Спеціалізація цехів, дільниць і технологічних ліній з випуску продукції. Розрахункова і фактична тривалість циклу виготовлення виробів за окремими операціями. Перелік основного технологічного обладнання (тип, марка), опис роботи обладнання і агрегатів, рівень механізації і автоматизації.
7. Організація вхідного, поопераційного і приймального контролю. Нормативні документи, що використовуються з контролю. Яка служба займається контролем та управлінням якості продукції. Перелік основного обладнання лабораторії. Характеристика якісних показників готової продукції.
8. Заходи, що забезпечують сприятливі умови праці та відпочинку. Форми організації праці робітників підприємства. Підвищення кваліфікації робітників. Розряди працюють.
9. Структура управління і штатний розклад підприємства.
10. Безпека життєдіяльності.
11. Характеристика небезпечних і шкідливих факторів навколишнього природного середовища, фізіологічний вплив на людину небезпечних і шкідливих факторів в виробничих умовах. Методи і засоби підвищення

безпеки технологічних процесів в умовах виробництва матеріалів, виробів та конструкцій, електробезпека, протипожежна безпека, характеристики надзвичайних ситуацій, екобіозахисна техніка та обладнання. Очисні споруди та утилізація відходів.

#### 4 ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ ПО ОФОРМЛЕННЮ

Звіт оформляється з дотриманням вимог діючих вимог, на аркушах формату А4 (210×297мм). Звіт виконують рукописним або машинним способом на одному боці аркуша білого паперу. На сторінці не повинно бути більше 40 рядків за умови рівномірного її заповнення та висотою літер і цифр не менш, ніж 1,8 мм.

Текст звіту слід друкувати, додержуючись таких розмірів берегів: верхній, лівий і нижній – не менше 20 мм, правий не менше 10 мм.

Звіт поділяють на структурні одиниці – “Вступ”, “Розділи”, “Висновки”. Розділи поділяють на підрозділи, пункти і підпункти. Розділи і підрозділи повинні мати заголовки. Пункти і підпункти можуть мати заголовки.

Заголовки структурних елементів звіту і заголовки розділів слід розташовувати посередині рядка і друкувати великими літерами без крапки в кінці, не підкреслюючи.

Заголовки підрозділів, пунктів і підпунктів звіту слід починати з абзацного відступу і друкувати маленькими літерами, крім першої великої, не підкреслюючи, без крапки в кінці.

Абзацний відступ повинен бути однаковим впродовж усього тексту звіту і дорівнювати п’яти знакам.

Відступ між заголовками і подальшим чи попереднім текстом має бути не менше, ніж один рядок.

Відстань між основами рядків заголовку, а також між двома заголовками приймають такою, як у тексті.

Сторінки звіту слід нумерувати арабськими цифрами. Номер сторінки проставляють у правому нижньому куті сторінки без крапки в кінці. Титульний аркуш включають до загальної нумерації сторінок. Номер сторінки на титульному аркуші не проставляють.



#### 4.1 Оформлення нумерації розділів, підрозділів, пунктів, підпунктів

Розділи, підрозділи, пункти, підпункти звіту слід нумерувати арабськими цифрами. Розділи звіту повинні мати порядкову нумерацію в межах викладення суті звіту і позначатися арабськими цифрами без крапки, наприклад 1, 2, 3 і т.д.

Підрозділи повинні мати порядкову нумерацію в межах кожного розділу. Номер підрозділу складається з номера розділу і порядкового номера підрозділу, відокремлених крапкою. Після номера підрозділу крапку не ставлять, наприклад, 1.1, 1.2 і т.д.

Пункти повинні мати порядкову нумерацію в межах кожного підрозділу. Номер пункту складається з номера розділу, порядкового номера підрозділу та порядкового номера пункту, відокремлених крапкою. Після номера пункту крапку не ставлять, наприклад, 1.1.1, 1.1.2 і т.д.

Якщо текст поділяють тільки на пункти, їх слід нумерувати порядковими номерами.

Номер підпункту складається з номера розділу, порядкового номера підрозділу, порядкового номера пункту і порядкового номера підпункту, відокремлених крапкою. Після номера підпункту крапку не ставлять, наприклад, 1.1.1.1, 1.1.1.2 і т.д.

#### 4.2 Оформлення ілюстрацій

Ілюстрації, (креслення, рисунки, графіки, схеми, діаграми, фотознімки) слід розміщувати у звіті безпосередньо після тексту, де вони згадуються вперше, або на наступній сторінці. На всі ілюстрації повинні бути посилання у звіті.

Ілюстрації можуть мати назву, яку розміщують під ілюстрацією. За необхідності під ілюстрацією розміщують пояснювальні дані (підрисунковий текст).

Ілюстрації позначаються словом “Рисунок\_\_\_”, яке разом з назвою ілюстрації розміщують після пояснювальних даних, наприклад, “Рисунок 3.1 – Схема розміщення”. Назву ілюстрації розміщують по центру сторінки.

Ілюстрації слід нумерувати арабськими цифрами порядковою нумерацією в межах розділу, за винятком ілюстрацій наведених у додатках.

#### 4.3 Оформлення таблиць

Цифровий матеріал, як правило, оформляють у вигляді таблиць. Таблицю слід розташовувати безпосередньо після тексту, де вона згадується вперше, або на наступній сторінці. На всі таблиці повинні бути посилання в тексті звіту.

Таблиці слід нумерувати арабськими цифрами порядковою нумерацією в межах розділу, наприклад, таблиця 2.1 – перша таблиця другого розділу.

Частину таблиці можна переносити на наступну сторінку. Слово “Таблиця – “ вказують один раз зліва над першою частиною таблиці, над іншими частинами пишуть: “Продовження таблиці\_\_\_” з зазначенням номера таблиці.

#### 4.4 Оформлення додатків

Додатки слід оформляти як продовження звіту на його наступних сторінках, розташовуючи додатки в порядку появи посилань на них у тексті звіту.

Кожний додаток повинен починатися з нової сторінки. Додаток повинен мати заголовок, надрукований вгорі малими літерами з першої великої симетрично відносно тексту сторінки. У верхньому правому куті над заголовком малими літерами з першої великої повинно бути надруковано слово “Додаток\_\_” і велика літера, що позначає додаток.

Додатки слід позначати послідовно великими літерами української абетки, за винятком літер Є, З, І, Ї, Й, О, Ч, Ь, наприклад , додаток А, додаток Б і т.д.

## 5 ПІДВЕДЕННЯ ПІДСУМКІВ ПРАКТИКИ

Після закінчення передатестаційної практики виконаний і оформлений звіт разом з щоденником подається керівнику практики від підприємства, перевіряється, підписується ним та завіряється печаткою. Потім здається разом з щоденником і відгуком-характеристикою керівникові практики від кафедри, перевіряється і підписується. Звіт, що задовольняє вимогам, що пред'являються до змісту та оформлення, після виправлення зауважень керівника допускається до захисту. Потім реєструється і передається на кафедру.

Атестація за підсумками передатестаційної практики здійснюється на основі оцінки рішення студентом-практикантом завдань практики, відгуку керівників практики про рівень його знань і кваліфікації. За результатами атестації виставляється диференційована оцінка.

Після закінчення подання звітів студентами відповідальний за практику від кафедри оцінює результати практики.

Для отримання оцінки з практики студенти-здобувачі на кафедру подають такі звітні документи:

1. Щоденник практики із відповідними відмітками про виконання завдань практики.

2. Письмовий звіт з проходження практики.

Неподання звіту є підставою для повторного проходження практики, а у випадку зневажливого ставлення до практики і порушення дисципліни – відрахування з університету.

Оцінка з практики прирівнюється до оцінок з теоретичного навчання і враховується при підведенні підсумків успішності студентів.

## ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Положення про проведення практики здобувачів вищої освіти Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» / М-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т. – Д. : НТУ «ДП», 2018.–21с.
2. Довідник здобувача наукового ступеня: Зб.нормат. док. та інформ. матеріалів з питань атестації наук.кадрів вищої кваліфікації. / Упоряд. Ю.І. Цеков; Попереднє слово Р.В. Бойка. - К.: Ред. "Бюл. ВАК України", 1999. – 64 с.
3. Крушельницька О. В. Методологія та організація наукових досліджень: Навчальний посібник. – К.: Кондор, 2003. – 192 с.
4. Шейко В.М., Кушнарєнко Н.М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності: Підручник. – 3-є вид., стер. – К.: Знання-Прес, 2003. – 295 с.
5. Русаловський А. В. Правові та організаційні питання охорони праці: Навч. посіб. – 4-те вид., допов. і перероб. – К.: Університет «Україна», 2009. – 295 с.
6. <http://www.dnopr.kiev.ua> - Офіційний сайт Державного комітету України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду (Держгірпромнагляду).
7. <http://www.mon.gov.ua> - Офіційний сайт Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України.
8. <http://www.nau.ua> - Інформаційно-пошукова правова система «Нормативні акти України (НАУ)».

*Приклад оформлення титульного аркуша*

Міністерство освіти і науки України  
НТУ «Дніпровська політехніка»

*Кафедра конструювання, технічної естетики і дизайну*

## **ЗВІТ**

### **З ПЕРЕДАТЕСТАЦІЙНОЇ ПРАКТИКИ**

Студента(ки) II курсу групи 132-18м-2

---

(прізвище, ім'я, по-батькові)

Керівник від підприємства

---

(посада, прізвище та ініціали)

М.П.

---

(підпис)

Керівник практики від НТУ «ДП»:

---

(посада, вчене звання, науковий ступінь, прізвище ініціали)

---

(підпис)

м.Дніпро

Методичне видання

**Зіборов** Кирило Альбертович  
**Логінова** Анастасія Олександрівна  
**Письменкова** Тетяна Олександрівна  
**Федоряченко** Сергій Олександрович

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ**  
**ДО ПРОХОДЖЕННЯ ПЕРЕДАТЕСТАЦІЙНОЇ ПРАКТИКИ**  
для магістрів спеціальності 132 Матеріалознавство

Видано в світ  
у Національному технічному університеті  
«Дніпровська політехніка».  
Свідоцтво про внесення до Державного реєстру ДК № 1842  
4960050, м. Дніпро, просп. Д. Яворницького, 19