

**ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
«ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА  
ТА АРХІТЕКТУРИ»**

Кафедра матеріалознавства та обробки матеріалів  
(повна назва кафедри)

**ПРОГРАМА  
виробничої практики**

рівень вищої освіти другий (магістерський) рівень, 1 курс  
(освітньо-кваліфікаційний рівень)

спеціальності 132 «Матеріалознавство»  
(шифр і назва напрямку або спеціальності)

галузь знань 13 «Механічна інженерія  
(галузь знань)

м. Дніпро – 2021


РОЗРОБЛЕНО ТА ВНЕСЕНО: кафедрою матеріалознавства та обробки матеріалів Державного вищого навчального закладу «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури»

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ: Большаков В.І., д.т.н., проф. каф. МіОМ  
Волчук В.М., д.т.н., проф. каф. МіОМ  
Узлов О.В., к.т.н., доц. кафедри МіОМ  
Грузін Н.В., к.т.н., доц. кафедри МіОМ  
Тютєрев І.А., к.т.н., доц. кафедри МіОМ

Програма затверджена на засіданні кафедри матеріалознавства та обробки матеріалів ДВНЗ ПДАБА  
Протокол № 1 від « 27 » 09 2021 р.

Зав. каф.  Володимир ВОЛЧУК  
(підпис) (прізвище та ініціали)

Схвалено науково-методичною комісією факультету Інформаційних технологій та механічної інженерії ДВНЗ ПДАБА  
Протокол № 1 від « 30 » 09 2021 р.  
Декан факультету Інформаційних технологій та механічної інженерії

 Ігор ТЮТЕРЄВ  
(підпис) (прізвище та ініціали)

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
1. ПРАВИЛА ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ ПРИ ПРОХОДЖЕННІ ПРАКТИКИ.....	5
2. МЕТА І ЗАВДАННЯ ПРАКТИКИ.....	5
3. ЗМІСТ ПРАКТИКИ.....	8
4. ЗВІТ ПО ПРАКТИЦІ.....	8
5. НАВЧАЛЬНІ ЗАНЯТТЯ ТА ЕКСКУРСІЇ.....	9
6. КАЛЕНДАРНИЙ ГРАФІК.....	10
7. КРИТЕРІЇ ОЦІНКИ ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ.....	11

## ВСТУП

Практика проводиться після 2-го семестру і має тривалість 6 тижнів.

До виїзду на практику студент зобов'язаний:

- зустрітися з керівником практики, намітити орієнтовну тему дипломного проекту, отримати індивідуальне завдання, щоденник практики (Додаток А), направлення на практику (Додаток Б).

Практика проводиться на металургійних та машинобудівних підприємствах, в КБ чи НДІ, на великих будівництвах, на підприємствах з ремонту, виробництва будівельних матеріалів і виробів. База практики обирається з урахуванням теми і наміченого дипломного проекту.

Виїхати на місце практики слід так, щоб прибути точно в день початку практики. Будь-які зміни термінів практики не допускаються. В 3-х денний термін організація інформує про прибуття студента (Додаток В).

Після прибуття на практику слід звернутися до відділу кадрів заводу для отримання місця в гуртожитку та оформлення на роботу. Після цього необхідно написати листа керівнику практики і повідомити свою точну адресу, телефон та місце роботи.

Обов'язково точне виконання програми практики, правил внутрішнього трудового розпорядку заводу і техніки безпеки.

Студент на практиці повинен проводити також роботи, пов'язані зі збором матеріалів для курсового та дипломного проектування, набути досвіду роботи по спеціальності інженера-технолога, вивчати інфраструктуру підприємства, активно підтримувати трудову дисципліну в колективі, дотримуватися правил безпеки на виробництві.

Щоденник практики слід заповнювати щодня наприкінці робочого дня.

Звіт по практиці повинен бути складений і оформлений до моменту закінчення практики (Додаток Г).

Студент здає щоденник і звіт керівнику практики від підприємства, який підписує звіт. Після детальної перевірки цих матеріалів проводиться залік. Виїзд з місця практики без оформлення щоденника і звіту не допускається.

Поточний контроль за роботою студента на практиці здійснюється кафедрою шляхом виїзду викладачів на місце проведення практики. По приїзду студента до вузу матеріали практики здаються керівнику науково-дослідної роботи студента. Термін подання всіх матеріалів 10 днів з моменту повернення студента до вузу. При позитивній оцінці результатів практики студент отримує залік.

## 1. ПРАВИЛА ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ ПРИ ПРОХОДЖЕННІ ПРАКТИКИ

Після оформлення на роботу та отримання пропуску на підприємство студент зобов'язаний отримати інструктаж від керівника практикою на підприємстві з питань техніки безпеки та охорони праці.

Основні правила:

- виконуй тільки ту роботу, яка доручена і роз'яснена;
- не можна перебувати під вантажем, що підіймається краном, в зоні дії екскаваторів та інших машин;
- працюй тільки справним інструментом;
- не ходи по залізничних коліях та автомобільним дорогам, трапах без огорожень на висоті;
- забороняється будь-яка робота по ремонту підключеного електрообладнання;
- вивчи інструкцію на робочому місці, при необхідності користуйся спецодягом, окулярами, рукавицями і т.п.;
- за відсутності прав і без відповідного допуску забороняється самостійно керувати будь якими машинами;
- біля доменних печей чи інших небезпечних місць не можна перебувати в зоні ближче, чим це дозволено інструкцією;
- не можна їздити в кузовах машин, які не мають спеціальних пристроїв, а також в інших транспортних засобах, не призначених для перевезення людей;
- не можна змащувати й очищати машини та механізми до їх повної зупинки;
- при роботі з електроінструментом перевір справність заземлення;
- при роботі на висоті користуйся монтажним поясом;
- будь обережний при роботі з кислотами, розчинниками фарб і іншими небезпечними рідинами;
- у випадках нездужання, захворювання, травми не займайся самолікуванням, а зверніться в медпункт підприємства.

## 2. МЕТА І ЗАВДАННЯ ПРАКТИКИ

Метою практики є виробнича практика необхідна для формування у магістра навчального закладу професіональних вміння, навичок, приймати самостійні рішення на конкретних ділянках роботи в реальних умовах виробництва, виконуючи різні обов'язки, щодо майбутньої професіональної, організаційної діяльності.

Реалізується поставлена мета шляхом самостійного вивчення та виконання кожним студентом в умовах підприємства окремих виробничих задач:

вивчення виробничо-господарської діяльності підприємств. з виготовлення та ремонту будівельних і дорожніх машин: технологічних процесів виготовлення і ремонту деталей, вузлів і агрегатів, пристрої та експлуатації будівельних машин і устаткування; придбання навичок по проектуванню і модернізації існуючих будівельних і дорожніх машин; по технологічних процесів виготовлення і ремонту будівельних, дорожніх машин та обладнання; з проектування пристосувань і стендів для виготовлення та випробування вузлів і агрегатів, з розроблення технічних умов на нову техніку, ремонт будівельних і дорожніх машин та обладнання; набуття досвіду агітаційно-пропагандистської та виховної роботи в колективі.

Завдання практики:

- розширення технічного кругозору студентів в області матеріалознавства: дослідження структури і властивостей матеріалів, термічної та термомеханічної обробок при контрольованій прокатці сталей; організації праці; виробництва і керування технологічним процесом підприємства, а також ознайомлення з методами планування, устаткуванням і умовами праці робітників на підприємстві у цілому;

- освоєння технологічних процесів виготовлення та експлуатації металопрокату (труби, швелер, полоса) та металургійного обладнання для металургійних підприємств (чавунних та сталених прокатних валків);

- придбання навичок практичної роботи в області керування технологічним процесом виробництва металопрокату: вибір матеріалу та його хімічного складу, задання режимів термічної обробки металопродукції для досягнення необхідного комплексу фізико-механічних властивостей;

- ознайомлення з загальними принципами організації керування виробництвом, контролю якості, організації праці, підвищення ефективності виробництва і продуктивності праці, дослідницької і раціоналізаторської роботи;

- вивчення питань забезпечення безпечних умов праці, охорони навколишнього середовища:

- підбір матеріалів для курсового проектування і можливих наукових досліджень, які можуть бути використані при підготовці майбутнього дипломного проекту (роботи);

- ознайомлення з методами виявлення і усунення браку при виробництві при виробництві металопрокату та металургійного устаткування;

- вивчення питань організації раціоналізаторської роботи, придбання навичок по оформленню раціоналізаторської пропозиції, щодо поліпшення роботи окремих видів устаткування;

- вивчення нормативної і технічної документації;

- вивчення питань охорони праці та природи пожежної безпеки та цивільної оборони;

закріплення і поглиблення теоретичних знань з дисциплін: «Матеріалознавство», «Термічна обробка», «Теорія конструкційних матеріалів», «Сплави на основі заліза», «Взаємозамінність, стандартизація і техніка»;

- придбання практичних навичок на робочих місцях інженерно-технічного персоналу за фахом; закріплення умінь і знань професійної підготовки;

- навчання основам організаторської та виховної діяльності в трудовому колективі .

В результаті проходження практики студенти повинні:

1. Знати: загальну організацію виробництва, його склад, планування та управління виробничою діяльністю функціональну діяльність підрозділів управління, обсяг і номенклатуру продукції; технологію, механізацію та автоматизацію виробничих процесів, що використовується новітнє обладнання, оснастку; обсяг розробки технічної документації на різних стадіях проектування; існуючі методи і засоби контролю і діагностування продукції, що виробляється; форми обліку та звітності по готовій продукції: металопрокату, будівельним матеріалам та ін.; заходи, що проводяться на виробництві з охорони праці та природи , пожежної безпеки та цивільної оборони; постановку раціоналізаторської роботи, порядок подання та розгляду раціоналізаторських пропозицій; трудові традиції підприємства, форми і методи роботи громадських організацій по забезпеченню виробничого плану, зміцненню трудової дисципліни.

2. Вміти: аналізувати стан справ на об'єкті і формулювати пропозиції щодо вдосконалення технологічного процесу виробництва готової продукції; охорони праці, навколишнього середовища, а також з поліпшення економічних показників механізації; заповнювати і оформляти форми виробничих документів і звітності: оформляти раціоналізаторські пропозиції; виконувати розрахунки і креслення нескладних пристроїв; застосовувати системи ЕСКД і ГОСТ в проектно-конструкторських розробках.

3. Отримати навички: інженера-технолога по виробництву металопрокату, машинного устаткування для металургії (станів, прокатних валків), будівельних матеріалів та ін.; технологічних процесів виготовлення матеріалів.

### 3. ЗМІСТ ПРАКТИКИ

3.1. В процесі виробничої практики студенти вивчають структуру і організацію підприємств по випуску готової продукції: металевих виробів (труби, полоси, двотаври, швелера); обладнання для металургії (прокатні стани, прокатні валки); будівельної продукції (цегла, руберойд, металевих профілей); технологічні процеси при контрольованій прокатці, термічну та хіміко-термічну обробку металу; обладнання металургійних цехів; технічну документацію; правила пожежної безпеки на підприємстві, цеху; знайомляться з раціоналізаторською, винахідницькою і науково-дослідною роботою промислових підприємств, а також з основними методами контролю якості готової продукції; вивчають і узгоджують потреби виробництва при вирішенні конкретних завдань, які можуть бути вирішені в процесі виконання дипломного проекту.

За результатами практики студенти формулюють пропозиції щодо поліпшення якості готової продукції а також технологічних процесів.

Під час практики студент знайомиться з технічною документацією і підбирає матеріали, які знадобляться йому при роботі над дипломним проектом. Студенту необхідно підібрати:

- матеріали та методику дослідження для дипломної роботи;
- обґрунтувати актуальність поставленої задачі та намітити шляхи її вирішення;
- методи проведення розрахунків і використовувану при цьому літературу, а також власні оригінальні розрахунки, розроблені на даному підприємстві.

3.2. База практики: 49000, м. Дніпро, вул. Писаржевського, 1а  
**НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ТА КОНСТРУКТОРСЬКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ  
 ІНСТИТУТ Я.Ю.ОСАДИ**

#### 4. ЗВІТ ПО ПРАКТИЦІ

Звіт по практиці студент повинен виконати, повністю оформити і захистити його на заводі. Звіт складається з текстової та графічної частини. Зміст звіту має відповідати викладеним вище завданням практики. Рекомендується наступна рубрикація текстової частини:

1. Введення (показати актуальність завдань, що вирішуються на підприємстві).

2. Загальні відомості про підприємство (назва, розташування, продукція, що випускається, її обсяг, перелік цехів і оснащення, дата заснування підприємства, його традиції, перспектива розвитку, кращі люди підприємства. Для КБ і НДІ відобразити номенклатуру проєктованих об'єктів, їх особливості, взаємодія з промисловими підприємствами).

3. Індивідуальне завдання (опис готової продукції (конкретного матеріалу), дослідження якої намічено в дипломній роботі, методів



дослідження структури та властивостей обраного матеріалу, аналіз літератури, авторських свідоцтв і патентів, пов'язаних з можливими варіантами вдосконалення, техніко-економічні обґрунтування обраного рішення, попередні розрахунки).

4. Досвід роботи на підприємстві (з якими ознайомився безпосередньо, що конкретно робив на робочому місці, які раціоналізаторські пропозиції вніс або оформив. Коротко відобразити умови побуту).

5. Додатки (перелік документів і необхідних креслень).

6. Зміст.

Звіт пишуть на аркушах формату А4, а необхідні схеми, ескізи, таблиці допускається виконувати на аркушах будь-яких форматів, встановлених ГОСТом.

Розрахункові формули повинні бути спочатку написані в загальному вигляді, а потім через знак рівності - в цифровому. Результати вказуються з розмірністю. Всі пояснення до формул наводяться після визначення числового значення результату. Необхідно вказати джерело, з якого була використана ця формула і нормативи. Специфікації до креслень поміщаються в звіті.

Звіт повинен бути надрукований або написаний автором від руки фіолетовими, синіми чорнилами на білому папері з одного боку (на обороті керівники роблять свої замітки). Якщо звіт надруковано, то формули (усі букви, знаки, цифри) вписуються від руки. Формули і текст слід писати розбірливо, строго дотримуючись інтервали і правильність рядків.

Виклад звіту має бути послідовним і точним. У межах кожного розділу слід ввести більш детальну рубрикацію, тобто підрозділи, пункти і т.д.

Кожна цифра, наведена у звіті, повинна бути визначена в тексті або зроблено вказівку на її походження (звідки взята).

Усі посилання на літературні джерела слід поміщати у вигляді цифри (порядкового номера джерела у списку літератури) і номера сторінки.

Графічна частина складається з малюнків і креслень в тексті, а також з копій креслень за пропонованим рішенням, виконаних на заводі. Копії креслень (синьки) складають в окрему папку і докладають до звіту.

## 5. НАВЧАЛЬНІ ЗАНЯТТЯ І ЕКСКУРСІЇ

Поряд з виконанням індивідуальних занять, участі у виконанні виробничих завдань на різних робочих місцях, підприємствам повинні бути організовані навчальні заняття та екскурсії.

Перелік рекомендованих занять та екскурсій наводиться нижче.

1. Заняття на тему: «Загальні відомості про завод».

Вивчаються: історія заводу, номенклатура продукції, що випускається, загальна характеристика заводу, основні постачальники і споживачі та ін Тривалість - 1 день.

2. Заняття на тему: «Громадські організації заводу».

Вивчаються види і форми роботи громадських організацій щодо трудової дисципліни, підвищення продуктивності праці, поліпшення умов, культури та охорони праці та навколишнього середовища, методів організації роботи та ін Тривалість - 1 день.

3. Екскурсія по заводу.

Проводиться огляд всіх основних цехів, найважливіших допоміжних цехів, проводиться загальне ознайомлення з технологічними процесами в цехах по виробництву готової продукції та ін. Тривалість - 1 день.

4. Заняття на тему: «Винахідницька та раціоналізаторська робота на заводі».

Вивчаються найважливіші проблеми, що виникають на виробництві, запитальник для винахідників і раціоналізаторів, методи їх вирішення, організація винахідницької та раціоналізаторської роботи, приклади винаходів і рацпропозицій; ставляться конкретні завдання перед студентами по раціоналізаторській роботі. Тривалість - 1 день.

## 6. КАЛЕНДАРНИЙ ГРАФІК

Графіком передбачаються витрати часу на різні види організаційної та навчальної роботи.

№№ п/п	Найменування заходів	Кількість Днів
1	Оформлення та отримання перепусток	1
2	Інструктаж з техніки безпеки та охорони	1
3	Виконання індивідуальних завдань	12
4	Участь у виконанні виробничих завдань на робочих місцях	18
5	Навчальні заняття та екскурсії	8
6	Оформлення та здача звіту по практиці і	2
7	Здача заліку	1
8	Здача перепусток, літератури та майна	1
9	Від'їзд	1

## 7. КРИТЕРІЇ ОЦІНКИ ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ

**100-90 балів** – студент повністю розкрив суть питання, пов'язує його з іншими фаховими дисциплінами, вміє застосовувати ці знання під час рішення практичних задач.

**89-82 бали** – студент розкрив суть питання, але у відповіді допущені невірні обґрунтування експериментальних даних.

**81-75 балів** ставиться тоді, коли студент орієнтується у вивченому матеріалі, відповідає на поставлені запитання без значних помилок.

**74-69 балів** ставиться за знання основного матеріалу на рівні «поняття», але студент допускає значні помилки у відповідях.

**60-0 балів** ставиться тоді, коли є окремі уявлення, але більша частина матеріалу вже забута або не засвоєна.

Державний вищий навчальний заклад  
«Придніпровська державна академія будівництва та архітектури»

## ЩОДЕННИК ПРАКТИКИ

\_\_\_\_\_ (вид і назва практики)

студента \_\_\_\_\_ (прізвище, ім'я, по батькові)

Інститут, факультет, відділення \_\_\_\_\_

Кафедра, циклова комісія \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

освітньо-кваліфікаційний рівень \_\_\_\_\_

напрямок підготовки \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

спеціальність \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ курс, група \_\_\_\_\_

ДОДАТОК А

Студент \_\_\_\_\_  
(прізвище, ім'я, по батькові)

прибув на підприємство, організацію, установу

Печатка  
підприємства,  
організації,  
установи

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ року

/ \_\_\_\_\_ /  
(підпис)

\_\_\_\_\_ (посада, прізвище та ініціали відповідальної особи)

Вибув з підприємства, організації, установи

Печатка  
підприємства,  
організації,  
установи

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ року

/ \_\_\_\_\_ /  
(підпис)

\_\_\_\_\_ (посада, прізвище та ініціали відповідальної особи)

## Календарний графік проходження практики

№ з/п	Назви робіт	Тижні проходження практики					Відмітки про виконання
		1	2	3	4	5	
1	2	3	4	5	6	7	8

Керівники практики:

від вищого навчального закладу

/ \_\_\_\_\_ /  
(підпис)

\_\_\_\_\_ (прізвище та ініціали)

від підприємства, організації, установи

/ \_\_\_\_\_ /  
(підпис)

\_\_\_\_\_ (прізвище та ініціали)









**Відгук осіб, які перевіряли проходження практики**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Висновок керівника практики від вищого навчального закладу  
про проходження практики**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Дата складання заліку «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ року

Оцінка:  
за національною шкалою \_\_\_\_\_  
(словами)

кількість балів \_\_\_\_\_  
(цифрами і словами)

за шкалою ECTS \_\_\_\_\_

Керівник практики від вищого навчального закладу

/ \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(підпис) (прізвище та ініціали)

# ДОДАТОК Б

Додаток № 3  
до Положення про  
проведення практики  
ДВНЗ ПДАБА

Місце кутового штамп  
вищого навчального закладу

**КЕРІВНИКУ**

---

---

---

---

---

## НАПРАВЛЕННЯ НА ПРАКТИКУ

/є підставою для зарахування на практику/

Згідно з угодою від „\_\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_ року № \_\_\_\_, яку укладено з

\_\_\_\_\_  
(повне найменування підприємства, організації, установи)  
направляємо на практику студентів \_\_\_ курсу, які навчаються за напрямом підготовки (спеціальністю)

Назва практики \_\_\_\_\_

Строки практики з „\_\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_ року

по „\_\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_ року

Керівник практики від кафедри, циклової комісії \_\_\_\_\_

(посада, прізвище, ім'я, по батькові)

## ПРІЗВИЩА, ІМЕНА ТА ПО БАТЬКОВІ СТУДЕНТІВ

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

М.П. Керівник виробничої практики ВНЗ \_\_\_\_\_  
(підпис) (прізвище та ініціали)

# ДОДАТОК В

Додаток № 4  
до Положення про  
проведення практики  
ДВНЗ ПДАБА

Кутовий штамп  
(підприємства,  
організації, установи)

Надсилається у вищий навчальний заклад  
не пізніше як через три дні після прибуття  
студента на підприємство (організацію, установу)  
/початку практики/

## ПОВІДОМЛЕННЯ

студент ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури»  
(повне найменування вищого навчального закладу)

( прізвище, ім'я, по батькові)

(курс, інститут, факультет (відділення), напрям підготовки (спеціальність))

прибув „\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_ року до \_\_\_\_\_  
(назва підприємства, організації, установи)  
і приступив до практики. Наказом по підприємству (організації, установі) від „\_\_”  
\_\_\_\_\_ 20\_\_ року № \_\_\_\_\_ студент \_\_\_\_\_  
зарахований на посаду

(штатну, дублером, штатну роботу, практикантом)

(штатні посади назвати конкретно)

Керівником практики від підприємства (організації, установи) призначено

(посада, прізвище, ім'я, по батькові)

Керівник підприємства (організації, установи)

(підпис)

(посада, прізвище, ім'я, по батькові)

Печатка (підприємства,  
організації, установи)

“\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_ року

Керівник практики від вищого навчального закладу

(назва кафедри, циклової комісії)

(підпис)

( посада, прізвище, ім'я, по батькові)

“\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_ року

ДОДАТОК Г

ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
«ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА  
АРХІТЕКТУРИ»

ЗВІТ  
З ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ

Студента I курсу  
Спеціальності 132 «Матеріалознавство»  
Освітньо-кваліфікаційний рівень (магістр)

Виконав:

студ. гр. ПМ-18м  
Кривошия Ю.Р.

Перевірив:

проф. каф. МіОМ  
Волчук В.М.

Дніпро  
2018