

Міністерство освіти і науки України
Український державний університет науки і технологій
Нікопольський факультет
Українського державного університету науки і технологій

Кафедра теорії, технології та автоматизації металургійних процесів

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Перший проректор УДУНТ, проф..

Анатолій РАДКЕВИЧ
Анатолій РАДКЕВИЧ
20 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА
ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ СТУДЕНТІВ**

Рівень вищої освіти **БАКАЛАВР**

Галузь знань **МЕХАНІЧНА ІНЖЕНЕРІЯ**

Спеціальність **136 – МЕТАЛУРГІЯ**

Освітня програма **«Металургія»**

м. Дніпро - Нікополь
2022

ПЕРЕДМОВА

Робочу програму складено на підставі «Положення про проведення практики студентів вищих навчальних закладів України», затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 08.04.93р. № 93, «Положенням про організацію та проведення практичної підготовки студентів Українського державного університету науки і технологій», затвердженого Вченовою радою УДУНТ та введеного в дію наказом ректора №11 від 14.02.22 року, освітньої програми «Металургія», Першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 136 - Металургія.

Укладачі:

д.т.н. професор

Валерій БАЛАКІН

к.т.н. доцент

Юрій СТУПАК

к.т.н. доцент

Інна СОЛОВЙОВА

к.т.н. доцент

Ігор ВОДІН

Програма ухвалена Групою забезпечення якості освітньої програми
«Металургія»

«18 » 05 2022р. (протокол № 6)

Гарант ОП

д.т.н. професор

Валерій БАЛАКІН

Програма погоджена кафедрою теорії, технології та автоматизації
металургійних процесів

«14 » 06 2022р. (протокол № 11)

Завідувач кафедри

к.т.н. доцент

Юрій СТУПАК

Погоджено:

Керівник виробничої,
навчальної практики УДУНТ

Григорій МІЗІН

ВСТУП

Виробнича практика студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 136 – Металургія, освітньої програми «Металургія», є невід’ємною складовою підготовки фахівців з вищою освітою, забезпечує системність, безперервність, послідовність навчання студентів та реалізується відповідно до навчального плану.

Вона спрямована на закріплення теоретичних знань, отриманих студентами за час навчання, набуття і удосконалення практичних навичок і умінь за відповідною спеціальністю, є первинним досвідом професійної діяльності, сприяє саморозвитку студентів.

Виробничу практику проходять студенти другого курсу, як правило, у літній період після завершення літньої екзаменаційної сесії.

Тривалість виробничої практики – 2 кредити (2 тижні). Термін проходження практики встановлюється графіком навчального процесу.

Виробничу практику проводять на оснащених відповідним чином базах практики – підприємствах і організаціях металургійного комплексу. При організації та проведенні практики повинні бути створені умови, що забезпечують студентам закріплення теоретичних знань зі спеціальних предметів і набуття ними практичних навиків за спеціальністю 136 – Металургія.

Проходження виробничої практики – це самостійна робота студентів безпосередньо на робочих місцях, обладнаних відповідною технікою, виконання ними конкретних службових обов'язків.

1. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ ПРАКТИКИ

Метою виробничої практики є закріплення теоретичних знань та практичних навичок, отриманих студентами в процесі вивчення певного циклу теоретичних дисциплін, набуття відповідного досвіду та компетентностей, ознайомлення безпосередньо на підприємстві (установі) з виробничим процесом і технологічним циклом, відпрацювання умінь і навичок зі спеціальності 136 - Металургія, а також збір фактичного матеріалу для виконання кваліфікаційної роботи, курсових проектів (робіт)

Знайомство з реальним сучасним підприємством (матеріально-технічною базою, технологією та організацією виробництва) формує базу кваліфікованої роботи майбутнього механіка виробництва.

Під час виробничої практики студенти вивчають напрям діяльності підприємства, його завдання і функції, закріплюють на практиці теоретичні знання, отримані при вивчені специальних дисциплін; працюють (як дублери) на посадах, що заміщаються фахівцями відповідно до їх спеціальності.

Основними завданнями виробничої практики є:

- отримання уявлень про структуру та функціональну організацію металургійного виробництва;

- закріплення знань про основні металургійні процеси і сучасне металургійне обладнання підприємств;
- знайомство з вихідними сировинними матеріалами та напівпродуктами для металургійного виробництва, способом підготовки матеріалів;
- вивчення типових технологічних процесів, оцінки за їх впливом на довкілля та методів оптимізації;
- вивчення охорони праці та навколишнього середовища;
- вивчення умов технологічного проектування металургійного виробництва та конструювання вузлів металургійних агрегатів;
- закріплення знань про метрологічне забезпечення металургійного виробництва.

Основні компетентності, які набуваються студентами під час виробничої практики згідно з освітньою програмою:

- К03. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
- К05. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- К08. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.
- К11. Навички здійснення безпечної діяльності, прагнення до збереження навколишнього середовища.
- К18. Критичне осмислення наукових фактів, концепцій, теорій, принципів і методів, необхідних для професійної діяльності в сфері металургії.
- К19. Здатність застосовувати і інтегрувати знання на основі розуміння інших інженерних спеціальностей.
- К23. Усвідомлення контекстів, в яких можуть бути застосовані знання металургії (наприклад, управління процесами та обладнанням, менеджмент, розробка технологій тощо).
- К25. Усвідомлення характеристик специфічних матеріалів, обладнання, процесів та продуктів відповідної спеціалізації.

Програмні результати навчання, які мають досягти студенти в результаті проходження виробничої практики:

- ПР 10. Розуміння особливостей матеріалів, що застосовуються, обладнання та інструментів, інженерних технологій і процесів, а також їх обмежень відповідно до спеціалізації.
- ПР 11. Вміння поєднувати теорію і практику для вирішення інженерних завдань відповідної спеціалізації металургії.
- ПР 14. Вміння ефективно формувати комунікаційну стратегію і спілкуватися державною та іноземною мовами з питань інформації, ідей, проблем та рішень, що стосуються спеціалізації, з інженерним співтовариством і суспільством загалом.
- ПР 15. Готовність до подальшого навчання з високим рівнем автономності.
- ПР 27. Розуміння загальних питань організації виробництва на ділянці та управління ділянкою виробництва, питань організації праці робітників.
- ПР 31. Всебічна обізнаність щодо призначення конструкцій основного технологічного устаткування металургійного (електрометалургійного) і

трубного виробництв, окремих вузлів металургійних агрегатів з урахуванням конкретних технологічних особливостей певного виробництва.

- ПР 36. Всебічна обізнаність і розуміння сучасних технологій і устаткування для розливки сталі та феросплавів, в тому числі безперервної розливки та отримання труб шляхом лиття. Вміння пояснити переваги на недоліки окремих технологій розливки та їх вплив на основні характеристики злитків й їхню якість.

Виробнича практика покликана закріпити та сформувати у фахівця-випускника освітньої програми «Металургія» професіональні знання, вміння та навички приймати самостійні обґрунтовані рішення на конкретній ділянці роботи, що необхідні для якісної роботи в чорній металургії в одній з первинних посад бакалавра та магістра.

Метою виробничої практики є детальне вивчення технологій та обладнання, а також процедури їх проектування за допомогою і без допомоги комп’ютерної техніки. При цьому робиться акцент на засоби та умови експлуатації обладнання згідно з тематикою наступної курсової роботи та випускних робіт бакалавра; поглиблення та розширення знань згідно відповідним теоретичним дисциплінам; одержання практичних навичок щодо технологічних розрахунків та використання сучасного програмного забезпечення.

У відповідності з цим при проходженні практики передбачаються:

- ознайомлення з основними металургійними технологіями з акцентом на вибрану тематику спеціалізації;
- визначення вірогідних напрямів удосконалення технологій виготовлення продукції;
- докладне вивчення технологій, обладнання та об’ємно-планувальних рішень обраного процесу;
- вивчення організації проектно-конструкторської роботи, порядку розробки, проходження та затвердження проектної, технологічної та конструкторської документації в проектній організації та на підприємствах чорної металургії, методики проектування з використанням ПЕОМ в технічних і технологічних розрахунках;
- одержання практичних умінь та навиків щодо проектування та модернізації обладнання металургійних виробництв;
- ознайомлення з проблемами промислової естетики при конструюванні обладнання та його розміщенні;
- вивчення новітніх досягнень науки і техніки та порядку їх впровадження у виробництво;
- ознайомлення з порядком організації науково-дослідницької роботи та участь в ній;
- одержання практичних навиків, знань та умінь щодо професійної, організаційної та виховної роботи на підприємствах та установах у відповідності з первинною посадою та освітньо-кваліфікаційним рівнем.

2. ЗМІСТ ПРАКТИКИ

2.1. Основні завдання виробничої практики

За період проходження виробничої практики студент повинен ознайомитись з:

- підприємством: його призначенням, історією та напрямом роботи, організаційною структурою, схемою управління, технологією та обладнанням;

- охороною праці в основних цехах виробництва, під час виконання робіт, інструктажами з техніки безпеки і протипожежної безпеки (вступний і на робочому місці);

- економікою і загальною організацією виробництва, наданням послуг на даному підприємстві – організація виконання робіт, надання послуг (номенклатура і об'єм продукції, що випускається, перелік послуг), схема управління підприємством, функції його цехів і відділів, планування надання послуг (перелік послуг), собівартість послуги, що надається, собівартість продукції, що випускається, рентабельність;

- науковою організацією праці на підприємстві: основи технічної інформації, промислова естетика, професійно-кваліфікаційні вимоги до робітничих професій основного виробництва даного профілю, досвід роботи кращих працівників;

- основними технологічними службами, цехами підприємства, їх функціями і взаємозв'язками, видом продукції, що випускається (послуги, що надаються), застосовуваними та передовими технологіями;

- роботою машин та обладнання (детальне ознайомлення із режимом роботи машин і устаткування, інструментами і пристосуваннями, що застосовуються);

- правилами складання виробничо-технічної документації;

- ознайомлення з технологічним процесом виробництва, розробкою технологічних процесів, заповнення нарядів, дефектовочних відомостей, складання графіків роботи;

- складанням виробничо-технічної документації;

- робітничими професіями даного технологічного підрозділу підприємства: загальні відомості про професію, характеристика процесу праці, санітарно-гігієнічні умови праці, психофізіологічні вимоги до професії, техніка безпеки, вимоги до професійної підготовки.

Під час виробничої практики студенти повинні:

- поглибити знання про роль практик у забезпеченні професійної підготовки фахівців;

- поглибити знання щодо вимог варіативних частин освітньої програми підготовки бакалавра щодо знань, умінь та практичних навиків, якими повинен володіти відповідний фахівець;

- поглибити уміння презентації та публічного виступу.

2.2. Основні види робіт під час виробничої практики

За період проходження виробничої практики на підприємстві студенти повинні виконати такі види робіт:

- ознайомлення з історією, структурою, складом і основними техніко-економічними показниками підприємства;
- ознайомлення з основними підрозділами підприємства;
- ознайомлення з основними і допоміжними службами підприємства;
- попрацювати на робочому місці як стажер або дублер.

2.2.1. Ознайомлення з історією, структурою, складом і основними техніко-економічними показниками підприємства

На цьому етапі практики керівники практики від підприємства повинні:

- ознайомити студентів з історією, організаційною структурою, досвідом роботи, режимом роботи, виробникою програмою, спеціалізацією й основними техніко-економічними показниками та виробникою потужністю підприємства-бази практики;
- ознайомити з рівнем продуктивності праці, собівартістю основних видів продукції, що випускається;
- ознайомити з основними виробничими, допоміжними й обслуговуючими підрозділами, що входять до складу підприємства, їх призначенням та роллю в організації, виконанні й управлінні виробничими процесами;
- ознайомити з основними будівлями та спорудами підприємства, їх розміщенням; виробничими, обслуговуючими і допоміжними корпусами, зв'язками з іншими корпусами і спорудами;
- ознайомити з основними технологічними процесами виготовлення основних видів продукції чи виконання технологічних операцій;
- ознайомити з технологічним і допоміжним (транспортним, вантажопіднімальним, ремонтним тощо) обладнанням, а саме, з його будовою, принципом дії, агрегуванням, технічними характеристиками та регулюванням при виконанні технологічних операцій, можливими несправностями чи виходом з ладу та способами їх усунення;
- ознайомити з технологією металургійного виробництва;
- ознайомити зі структурою працюючих і їх чисельністю за категоріями;
- ознайомити з функціональними обов'язками інженерно-технічних працівників;
- ознайомити з основними видами енергії й сировини, джерелами їх постачання на підприємстві (доставка сировини, під'їзні шляхи - залізничні, шосейні, організацією приймання сировини і матеріалів);
- ознайомити з правилами охорони праці, виробничої санітарії, гігієни та протипожежної безпеки під час експлуатації обладнання чи виконання технологічних процесів тощо.

2.2.2. Ознайомлення з основними підрозділами підприємства

Вивчаючи виробничу діяльність підприємства, студенти повинні знати про:

- основні виробничі підрозділи підприємства, їх склад і взаємозв'язок;

- продукцію, що випускається кожним з цих підрозділів, її подальше використання;
- технологічне обладнання, його кількість і основні технічні характеристики;
- графіки роботи технологічного обладнання;
- склад працюючих за категоріями.

2.2.3. Ознайомлення з основними і допоміжними службами підприємства

2.3. Робота студентів на робочому місці

Працюючи на робочому місці або як дублери (стажери) на робітничих посадах, студенти повинні вивчити й засвоїти:

- специфіку виконуваної роботи;
- характер роботи, її значення в загальному виробничому потоці;
- обладнання, інструмент, прилади і технологічне оснащення на даному робочому місці.

Звернути увагу на ділянки, де переважає ручна праця, внести пропозицій щодо механізації й автоматизації ручних робіт, виконання технологічних операцій.

Студенти повинні ознайомитися з діючою на виробництві нормативно-технічною документацією (стандартами, технічними умовами на готову продукцію, сировину і допоміжні матеріали, її реєстрацію та зберігання і т.д.). Ознайомитися з системою оцінювання якості готової продукції, роботою заводської лабораторії й оформленням відповідної звітної документації.

3. ТЕМИ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ЗАВДАНЬ

Індивідуальне завдання розробляється керівником практики. Зміст індивідуального завдання повинен враховувати конкретні умови та можливості бази практики, теоретичну підготовку студентів. відповідати як потребам виробництва, так і цілям навчального процесу .

Матеріали, що отримані студентом під час виконання індивідуального завдання, можуть в подальшому бути використані в курсовій або кваліфікаційній роботі, для підготовки доповіді, статті або для інших цілей за узгодженням з кафедрою та базою практики.

Якщо студент навчається за рахунок підприємства зміст індивідуального завдання може формуватися з урахуванням вимог угоди на цільову підготовку фахівця.

4. БАЗИ ПРАКТИКИ

Практика студентів проводиться на базах практики, які забезпечують виконання програми для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, або в структурних підрозділах УДУНТ.

Базами практики студентів, які навчаються на Нікопольському факультеті УДУНТ за спеціальністю 136 - Металургія, освітньою програмою

«Металургія» можуть бути підприємства, організації, установи металургійної та машинобудівної галузі в Україні, а також за її межами.

Підприємства, організації, установи, які використовуються як бази практики, повинні відповідати вимогам щодо:

- забезпечення виконання у повному обсязі програми практики;
- наявності виробничих підрозділів, що відповідають спеціальності 136 - Металургія;
- забезпечення кваліфікованого керівництва практикою студентів;
- забезпечення студентам можливості працювати під час практики на штатних посадах (за наявності відповідних вакансій), робота на яких відповідає програмі практики;
- надання студентам права користування бібліотекою, лабораторіями, технічною та іншою документацією, необхідною для виконання програми практики, з урахуванням політики конфіденційності підприємства;
- наявності перспективи працевлаштування випускників університету.

В разі підготовки фахівців за замовленням підприємств, організацій, установ, фізичних осіб бази практики визначаються умовами договору (контракту).

Визначення баз практики здійснюється випусковою кафедрою теорії, технології та автоматизації металургійних процесів на основі договорів та пропозицій щодо баз практики, наданих відділом зв'язків з виробництвом або прямих договорів про співпрацю з підприємствами (організаціями, установами) незалежно від їх форм власності.

Студенти можуть самостійно з дозволу випускової кафедри теорії, технології та автоматизації металургійних процесів підбирати для себе базу практики. У такому випадку вони мають погодити це з завідувачем кафедри та надати до відділу зв'язків з виробництвом гарантійний лист відповідного підприємства, установи, організації, який є підставою для укладання договору та направлення студента на практику.

У випадку підготовки фахівців за цільовими договорами (контрактами) з підприємствами, організаціями, установами, фізичними особами бази практик передбачаються цими договорами (контрактами).

У разі підготовки фахівців за кошти фізичних осіб бази практики можуть пропонуватись цими особами і мають відповідати вимогам робочої програми практики, що зазначається в договорі (контракті) на підготовку фахівця.

Для успішного вирішення завдань практики випускова кафедра теорії, технології та автоматизації металургійних процесів має постійні бази практики, а саме: АТ Нікопольський завод феросплавів, ПрАТ «Сентравіс продакшн Юкрейн», ТОВ Інтерпайп Нікотьюб, ТОВ «НВО «Трубосталь», ТОВ «ВО ОСКАР».

5. ОРГАНІЗАЦІЯ ПРАКТИКИ, ОБОВ'ЯЗКИ СТУДЕНТІВ ТА КЕРІВНИКІВ ПРАКТИКИ ВІД КАФЕДРИ І БАЗИ

Підготовка та проведення практики студентів передбачає проведення низки таких організаційних заходів:

1. На початку кожного навчального року не пізніше 15 вересня видається наказ ректора про організацію та проведення практичної підготовки студентів, в якому визначаються строки та заходи з організації і проведення практики у поточному навчальному році, встановлюються відповідальні за її здійснення структурні підрозділи та посадові особи.
2. Випускова кафедра теорії, технологій та автоматизації металургійних процесів у встановлені наказом терміни подає до відділу зв'язків з виробництвом замовлення щодо місця проходження практики студентами освітньої програми «Металургія», першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 136 - Металургія у поточному навчальному році шляхом введення інформації до АРМ «Кафедра».
3. Розподіл студентів на практику проводиться з урахуванням замовлень на підготовку фахівців і їх майбутнього місця роботи після закінчення навчання.
4. Для студентів, які навчаються без відриву від виробництва може передбачатися виробнича практика тривалістю до одного місяця.
5. Студенти, які самостійно обрали і погодили з випусковою кафедрою теорії, технологій та автоматизації металургійних процесів базу практики, не пізніше ніж за три місяці до початку практики надають до відділу зв'язків з виробництвом гарантійні листи від цих підприємств (організацій, установ) щодо їхньої згоди на підставі яких оформлюються відповідні договори.
6. Відділ зв'язків з виробництвом у терміни, визначені наказом ректора щодо практики студентів, укладає договори з базами практики на календарний рік, які підписує ректор УДУНТ або керівник практики УДУНТ та за два тижні до початку практики направляє базам практики списки студентів за встановленою формою.
7. Випускова кафедра теорії, технологій та автоматизації металургійних процесів на підставі договорів, не пізніше ніж за місяць до початку відповідного виду практики уточнює у відділі зв'язків з виробництвом списки студентів заожною базою практики, готують та узгоджують проекти наказів про проходження студентами виробничої.
8. Наказ про направлення студентів на практику готується випусковою кафедрою теорії, технологій та автоматизації металургійних процесів не пізніше, ніж за 3 тижні до початку практики.
9. Зміни до наказу, що стосуються перенесення місця проходження практики, уточнення складу студентських груп та керівників практики, мають бути внесені не пізніше дати початку практики.
10. Після видання наказу про направлення студентів на практику випускова кафедра теорії, технологій та автоматизації металургійних процесів оформлює направлення.

11. Випускова кафедра теорії, технологій та автоматизації металургійних процесів не пізніше, ніж за тиждень до початку практики проводять збори студентів, за участі керівників практики.
12. Під час зборів проводиться інструктаж щодо порядку проходження практики та техніки безпеки з обов'язковим заповненням журналу встановленої форми та підписами студентів.
13. Студентам видаються необхідні документи: направлення на практику, бланк повідомлення про прибуття на практику, програма практики, витяг з наказу ректора (за потреби), Щоденник практики, календарний план, індивідуальне завдання, методичні рекомендації тощо.
14. Після прибуття на базу практики студенти мають надати до кадової служби або іншого підрозділу, відповідального за організацію практики, направлення на практику та бланк повідомлення про прибуття на практику.
15. Кадрова служба (або інший підрозділ, відповідальний за організацію практики) бази практики вживає заходи щодо оформлення прибулих студентів і, якщо це передбачено договором, надсилає до УДУНТ повідомлення про прибуття студента на практику.
16. До початку практики, студенти повинні пройти інструктаж з техніки безпеки, ознайомитись з правилами внутрішнього трудового розпорядку бази практики, порядком отримання документації та матеріалів.
17. Студенти при проходженні практики зобов'язані:
 - прибути на організаційні збори, одержати від керівника практики направлення на практику, бланк повідомлення про прибуття студента на практику, програму практики, витяг з наказу ректора, Щоденник практики, індивідуальне завдання та інші документи, необхідні для проходження практики, та отримати консультації щодо їх оформлення;
 - своєчасно прибути до бази практики;
 - у повному обсязі виконувати всі завдання, передбачені програмою практики та вказівками її керівників, вести «Щоденник практики»;
 - вивчити і суверо дотримуватись правил охорони праці, техніки безпеки і виробничої санітарії та внутрішнього трудового розпорядку;
 - нести відповідальність за виконану роботу;
 - у триденний термін після початку практики надати керівникові практики від кафедри оформлене належним чином «Повідомлення»;
 - оформити звітну документацію та скласти залік з практики у встановлені терміни.

Відповідальність за організацію та проведення практики покладається на ректора університету.

Загальну організацію практики здійснює перший проректор університету.

Організаційно-методичну допомогу з питань практики надає керівник практики університету.

Навчально-методичне керівництво практикою здійснюється ГЗЯОП.

Безпосереднє керівництво і контроль виконання програми практики забезпечує випускова кафедра теорії, технології та автоматизації металургійних процесів разом із керівниками від баз практики.

Керівник практики університету:

- за заявками кафедр через АРМ «Кафедра» складає списки студентів на наступний календарний рік для подальшого направлення їх на визначені бази практики та укладає договори з підприємствами (організаціями, установами);
- забезпечує направлення студентів на бази практики, що самостійно підібрані ними за умови згоди випускової кафедри теорії, технології та автоматизації металургійних процесів та за наявності гарантійних листів від зазначених баз практики;
- визначає кількість студентів-практикантів, погоджує ці питання з базою практики, визначає обов'язки УДУНТ та бази практики щодо організації і проведення практики;
- готує проекти наказів і рішень з питань практики;
- надає кафедрам інформацію щодо баз практики;
- надсилає на бази практики списки студентів-практикантів;
- здійснює контроль за проведенням практики, аналізує та узагальнює її результати;
- забезпечує кафедри необхідною документацією з питань практики;
- здійснює контроль за розробкою та дотриманням термінів перегляду програм практики;
- аналізує звіт кафедри теорії, технології та автоматизації металургійних процесів за результатами практики та готує підсумкову довідку про її проведення.

Керівник практики від кафедри теорії, технології та автоматизації металургійних процесів:

- контролює підготовленість баз практики, їх відповідність вимогам програми практики;
- надає пропозиції щодо розподілу студентів за базами практики;
- на підставі наказу ректора про проведення практики оформлює направлення на практику;
- забезпечує проведення організаційних заходів щодо проходження студентами практики під час яких проводить інструктаж з охорони праці та техніки безпеки з обов'язковим заповненням журналу встановленої форми і підписами студентів;
- надає студентам-практикантам необхідні документи: направлення на практику, бланк повідомлення про прибуття на практику, програму, Щоденник практики, календарний план, індивідуальне завдання, методичні рекомендації тощо;
- узгоджує з керівником практики від бази практики календарний план практики та індивідуальні завдання з урахуванням особливостей місяця практики;
- відстежує своєчасне прибуття студентів до бази практики;

- контролює забезпечення нормальних умов праці і побуту студентів та проведення з ними обов'язкових інструктажів з охорони праці і техніки безпеки;
- здійснює контроль виконання студентами програми практики, строків її проведення;
- контролює відвідування студентами бази практики та виконання ними правил внутрішнього трудового розпорядку;
- надає методичну допомогу студентам під час виконання ними індивідуальних завдань, збирання матеріалів для кваліфікаційних робіт;
- проводить консультації щодо обробки зібраного матеріалу та його використання для звіту з практики, а також у кваліфікаційній роботі;
- інформує студентів про дати засідань комісії, порядок надання звітів з практики, оформлення індивідуальних завдань, доповіді, виступу тощо;
- приймає звіти студентів про практику у складі комісії, на підставі чого оцінює результати практики і виставляє залік до залікової відомості;
- складає звіт про проведення практики з пропозиціями щодо удосконалення її проведення та надає його завідувачу кафедри.

Керівник від бази практики:

- здійснює безпосереднє керівництво практикою;
- несе особисту відповідальність за проведення практики в межах своєї компетенції;
- організовує практику згідно з програмою практики;
- визначає місця практики у відповідності з графіком та забезпечує ефективність її проходження;
- організовує ознайомлення студентів з вимогами по охороні праці, техніки безпеки та протипожежної безпеки в цілому по підприємству,
- проведення інструктажу відповідними фахівцями на робочому місці при виконанні конкретних видів робіт;
- забезпечує виконання графіків проходження практики у структурних підрозділах підприємства;
- ознайомлює практикантів з організацією робіт на конкретному робочому місці;
- надає допомогу студентам-практикантам у користуванні наявною літературою, необхідною документацією в підборі матеріалу для курсових проектів та випускних кваліфікаційних робіт;
- контролює дотримання студентами-практикантами правил внутрішнього розпорядку;
- створює умови для ознайомлення студентами з новою технікою, передовою технологією, сучасними методами організації праці.
- складає відгук на кожного студента про практику, який відображає виконання програми практики, відношення студента до роботи, якість і повноту виконання індивідуальних завдань.

6. ФОРМИ ТА МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

В процесі проведення практики застосовуються вхідний, поточний і підсумковий методи контролю знань у формі опитування студентів та результатів виконання і захисту звіту з практики.

Вхідний контроль здійснюється перед початком практики з метою визначення рівня підготовки студентів з дисциплін, які забезпечують проходження практики. За результатами вхідного контролю розробляються заходи з надання індивідуальної допомоги студентам, коригування процесу проходження практики.

Керівник практики в перший день уточнює календарний графік її проходження з конкретним студентом. У графіку вказують терміни, в рамках яких студент повинен працювати на тому чи іншому робочому місці, порядок і термін виконання окремих етапів з програми практики. При цьому враховують конкретні умови роботи організації (бази практики). Календарний графік (орієнтовний) проходження практики має бути відображенний у щоденнику практики. Цей графік повинен відповідати календарному графіку навчання здобувачів бакалаврського освітнього рівня. Під час проходження практики студент повинен скласти звіт.

За три дні до закінчення практики звіт і щоденник практики у повністю оформленому вигляді він повинен здати керівнику практики від підприємства (бази практики) для перевірки і підпису. Керівник практики від підприємства (бази практики) в щоденнику дає характеристику-відгук роботи здобувача вищої освіти за період практики із зазначенням виконання програми практики, підписує щоденник і ставить у ньому печатки.

Правила ведення й оформлення щоденника:

1. Щоденник – основний документ студента під час проходження практики (додаток А).
2. Коли студент проходить практику за межами міста, у якому знаходиться заклад вищої освіти, щоденник для нього є також посвідченням про відрядження, що підтверджує тривалість перебування студента на практиці.

3. Під час практики студент щодня коротко повинен записувати в щоденник усе, що він зробив за день для виконання календарного графіка проходження практики.

4. Не рідше як раз на тиждень студент зобов'язаний подавати щоденник на перегляд керівникам практики від випускаючої кафедри й від підприємства (бази практики), які перевіряють щоденник дають письмові зауваження, додаткові завдання й підписують записи, зроблені студентом.

5. Після закінчення практики щоденник разом зі звітом має бути переглянутий керівниками практики, які складають відгуки й підписують його.

6. Оформлений щоденник разом зі звітом студент повинен здати на кафедру.

7. Без заповненого щоденника практика не зараховується.

Поточний контроль проводиться з метою оперативного отримання об'єктивних даних про рівень набуття студентами практичних навичок. Поточний контроль здійснюється керівником практики від випускаючої кафедри не менше двох разів на тиждень шляхом перевірки результатів виконання індивідуальних завдань із практики від університету та від підприємства (бази практики). Поточний контроль здійснює керівник практики від підприємства(бази практики), який спостерігає за повсякденною роботою практиканта, і керівник від випускаючої кафедри при відвіданні здобувачів вищої освіти на місцях практики.

Підсумковий контроль проводиться з метою визначення системи і структури знань, умінь і навичок студентів.

Підсумковий контроль з практики проводять у формі звіту про виконання програми та індивідуального завдання.

Формою звітності студента за практику є подання та захист звіту про практику з відгуком керівника практики від бази практики в друкованому вигляді. Звіт разом з іншими документами (Щоденник практики, відгук керівника від бази практики тощо), подається на рецензування керівнику практики від кафедри. Після доопрацювання та остаточного погодження з керівником практики звіт в друкованому вигляді подається на захист.

7. ВИМОГИ ДО ЗВІТУ

Формою звітності студента за практику є подання та захист звіту про практику з відгуком керівника практики від бази практики в друкованому вигляді.

Звіт має містити відомості про виконання студентом усіх розділів програми практики та індивідуального завдання, висновки і пропозиції, список використаної літератури тощо. Звіт оформлюється згідно з вимогами, які встановлюються робочою програмою практики.

Звіт про практику є документом, письмовим свідченням виконання студентом програми практики, який за правилами документообігу підлягає зберіганню та утилізації в установленому законодавством порядку. Звіти з практики зберігаються на випусковій кафедрі теорії, технології та автоматизації металургійних процесів. Термін зберігання документів встановлюється “Перелік типових документів, що створюються під час діяльності державних органів та органів місцевого самоврядування, інших установ, підприємств та організацій, із зазначенням строків зберігання документів”, затвердженим наказом Міністерства юстиції України 12.04.2012 № 578/5.

Звіт з практики і щоденник практики є основними документами, які підтверджують проходження практики студентами. У звіті подають матеріали із виконання програми практики. Окремими частинами у звіті виділяють матеріали із виконання індивідуального завдання, техніки безпеки.

Щоденник студент веде кожного дня протягом всього періоду практики. Керівник практики від університету перевіряє його не менше одного разу на

тиждень. У щоденник записують всі види робіт, що виконує студент, і роблять записи, необхідні для складання звіту.

При складанні звіту студенти керуються програмою виробничої практики і повністю описують в ньому виконання доручень. Матеріалом для складання звіту є щоденник студента, заводські й відомчі технічні та нормативні матеріали, літературні джерела, рекламні проспекти і т.ін.

Звіт складає кожен студент індивідуально відповідно до програми практики. Звіт повинен охоплювати всі питання програми виробничої практики. Звіт потрібно виконувати на аркушах паперу формату А4 (розміром 210×297мм) відповідно з вимогами ЕСТД та ЕСКД до оформлення технічної документації. Звіт повинен бути написаний грамотно і на належному технічному рівні. Скорочення у тексті звіту допускаються тільки загальноприйняті. Об'єм звіту – орієнтовно 20 сторінок тексту з врахуванням ескізів, схем і таблиць (при необхідності).

Звіт повинен бути зшитим і мати наскрізну нумерацію сторінок.

З перших днів проходження практики студенти повинні складати звіт і систематично працювати над ним. Звіт повинен мати індивідуальний характер і містити лише особисто опрацьовані зібрани матеріали.

У щоденнику практики в хронологічному порядку записують результати робіт, які виконав студент під час проходження практики.

Щоденник практики, разом зі звітом з практики, є основними документами при здачі звіту.

Звіт з виробничої практики кожен студент складає індивідуально.

Загальна кількість розділів звіту та їх зміст залежать від виду практики і погоджуються з керівниками практики.

У загальному випадку в звіті повинні бути такі розділи:

- вступ;
- коротка характеристика бази практики;
- індивідуальне завдання (відповідно до вибраної теми);
- результати роботи за індивідуальним завданням;
- матеріали з охорони праці і техніки безпеки;
- висновки;
- перелік посилань на використані джерела.

Орієнтовна структура звіту з виробничої практики

Титульний аркуш (Додаток А).

Зміст.

Вступ.

1. Коротка характеристика бази практики (місце розміщення, загальна структура; виробнича програма, основні техніко-економічними показниками; складові підрозділи і служби, їх призначення; технологічні процеси металургійного виробництва; технологічне і допоміжне (транспортне, вантажопіднімальне, ремонтне тощо) обладнання; організація технічних оглядів та ремонтів машин та обладнання; функціональні обов'язками інженерно-технічних працівників; основні види енергії й сировини, джерела їх постачання; правила охорони праці, виробничої санітарії, гігієни та

протипожежної безпеки під час експлуатації та обслуговування машин та обладнання чи виконання технологічних процесів тощо), де студент проходив практику.

2. Коротка історична довідка про базу практики.

3. Опис індивідуальних робіт (за завданням керівника практики), зміст індивідуальних завдань, виконаних студентом у процесі проходження практики (призначення, будова машини чи знаряддя, класифікація, технічні характеристики, схеми, ескізи, креслення і т.п.).

Висновки та пропозиції.

Перелік використаних джерел.

Додатки.

8. ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ПРАКТИКИ

Звіт з виробничої практики захищається студентом перед комісією, призначеною завідувачем випускової кафедри теорії, технології та автоматизації металургійних процесів. До складу комісії входять, як правило, керівники практики від кафедри, науково-педагогічні працівники, а також можуть залучатися керівники від баз практики.

Комісія може приймати звіти у студентів на базі практики в останній дні її проходження або на кафедрі після її завершення, але не пізніше другого тижня семестру, що наступає після практики.

За результатами звіту проводиться залік з практики за недиференційною дворівневою шкалою («зараховано» - «не зараховано»). В разі визнання достатнього рівня підготовленості студента йому виставляється оцінка «зараховано», а у протилежному випадку - «не зараховано».

Результат заліку вноситься до залікової відомості та до індивідуального плану (залікової книжки) студента за підписом голови комісії (керівника практики від кафедри) і враховується при визначенні рейтингу студента і призначенні академічної стипендії.

Студенту, який не виконав програму практики або отримав незадовільний відгук керівника від бази практики, рішенням завідувача випускової кафедри теорії, технології та автоматизації металургійних процесів може бути надана можливість повторного проходження практики у вільний від навчання час. Порядок та терміни проходження практики, у цих випадках, визначаються окремим наказом. Студент, який отримав негативну оцінку вдруге відраховується з університету.

9. ПІДВЕДЕНИЯ ПІДСУМКІВ ПРАКТИКИ

За результатами захисту студентами звітів з практики випускова кафедра теорії, технології та автоматизації металургійних процесів у встановлені наказом терміни подає до відділу зв'язків з виробництвом через АРМ «Кафедра» звіт про результати проведення практики з пропозиціями щодо уdosконалення її організації.

Підсумки кожної практики обговорюються на засіданні випускової кафедри теорії, технології та автоматизації металургійних процесів. Загальні підсумки практики підводяться на засіданні вченої ради Нікопольського факультету УДУНТ не рідше одного разу протягом навчального року.

Після проходження всіх видів практики, передбачених графіком навчального процесу, керівник практики УДУНТ готує звіт та надає його ректору. Загальні підсумки практики студентів УДУНТ обговорюються на засіданні ректорату

10.РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА ТА ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

Поряд з методичними рекомендаціями на організаційних зборах керівник практики визначає перелік навчальних посібників з акцентом на видання, що відсутні в університеті, але є на базі практики. Це здебільшого технологічні інструкції, копії креслень та нормативні матеріали, що стосуються тематики практики та індивідуального завдання, описи, наглядні посібники, проектні матеріали тощо.

Крім цього визначається перелік підручників та навчальних посібників, що можуть стати корисними при виконанні програми практики:

1. Організація виконання випускних робіт у Національній металургійній академії України (видання четверте, доповнене, перероблене): Навч. Посібник /В.П.Іващенко, А.М.Должанський, А.К.Тараканов та ін. – Дніпропетровськ: НМетАУ, 2016. –91 с.
2. Воскобойников В.Г., Кудрин В.А., Якушев А.М. Общая металлургия. Учебник для вузов. –М.: ИКЦ Академкнига, 2002. – 768 с.
3. Чуйко Н.М., Чуйко А.Н. Теория и технология электроплавки стали. – Киев-Донецк: Вища школа. 1983. – 248с.
4. Григорян В.А., Белянчиков Л.Н., Стомахин И.Я. Теоретические основы электросталеплавильных процессов. – М.: Металлургия, 1987. – 272с.
5. Кудрин В.А. Теория и технология производства стали: Учебник для вузов. — М.: «Мир», ООО «Издательство АСТ», 2003. -528с., ил.
6. Титов Н.Д., Степанов Ю.А. Технология литейного производства. – М.: Машиностроение, 1974. – 472 с.
7. Проектирование и оборудование электросталеплавильных и ферросплавных цехов. Учебник / В.А.Гладких, М.И.Гасик, А.Н.Овчарук, Ю.С.Пройдак. Днепропетровск: Системные технологии. 2004. – 136 с.
8. Рудовосстановительны еэлектропечи и технологи производства марганцевых ферросплавов. Под ред. В.С. Куцина и М.И. Гасика. / Куцин В.С., Величко Б.Ф., Гасик М.И., Гладких В.А. и др. –Днепропетровск: НМетАУ, 2011. – 508 с.
9. Феросплавные электропечи. Учебник / В.А.Гладких, М.И.Гасик, А.Н.Овчарук, Ю.С.Пройдак. – Днепропетровск: Системные технологии. 2007. – 259 с

10. Гасик М.И., Лякишев Н.П. Физикохимия и технология электроферросплавов: Учебник для вузов. – Днепропетровск: ГНПП «Системные технологии», 2005 г. – 448с.
11. Гасик М.И., Лякишев Н.П. Теория и технология электрометаллургии ферросплавов: Учебник для вузов. – М.: СП Интермет-Инжиниринг, 1999. – 764с.
12. Порада А.Н., Гасик М.И. Электротермия неорганических материалов. – М.: Металлургия, 1990. - 232с.
13. Металлургические мини-заводы: Монография/ Смирнов А.Н., Сафонов В.М., Дорохова Л.В., Щупрун А.Ю. – Донецк: Норд-Пресс, 2005. – 469 с.
14. С.П. Еронько, С.В. Быковских. Разливка стали: технология, оборудование. – К.: Техника, 2003. – 216 с.
15. Непрерывная разливка металлов / Бровман М.Я. –М.: Экомет, 2007. – 404 с.
16. Ковалев Г.М. Позапічна обробка чорних металів. – Донецьк, Новий мир, 1997. – 212 с.
17. Друян В.М., Гуляєв Ю.Г., Чукмасов С.О. Теорія та технологія трубного виробництва: Підручник. – Дніпропетровськ, РВА «Дніпро-VAL», 2000. – 587 с.
18. Данченко В.М. Теорія обробки металів тиском / В.М.Данченко, В.О.Гринкевич, О.М.Головко / Підручник. – Дніпропетровськ: Пороги. 2008. – 270 с.
19. Фролов В.П., Данченко В.М., Фролов Я.В. Холодна пільгерна прокатка труб: Монографія. – Дніпропетровськ: Пороги, 2005. – 260 с.
20. Балакін, В.Ф. Теорія, технологія та проектування процесів виробництва холодноформованих труб. Частина I-III: / В.Ф. Балакін, І.А Соловойова., В.Р. Кучеренко, Ю.М. Николаєнко./Навч. посібник. Ч.I-III. – Дніпро: НМетАУ, 2018. – 135 с.
21. Технология трубного производства: Учебник для вузов / В.Н.Данченко, А.П.Коликов, Б.А.Романцов, С.В.Самусев. – М.: ИнтерметИнжиниринг, 2002. – 640 с.
22. Конспект лекций по дисциплине «Технология кузнецочно-штамповочного производства» для подготовки студентов специальности 7.090404 «Обработка металлов давлением», специализации «Кузнецочно-штамповочное производство» / Сост: В.К.Олейниченко, А.Т.Бондаренко, А.О.Коваленко. – Мариуполь: ПГТУ, 2006. – 94 с.
23. Технологічні інструкції (матеріали цехів або підприємств).
24. Защита окружающей среды от отходов производства и потребления. Уч. пособие. / В.И. Сметанин. – М.: Колос, 2000. – 232 с.
25. Семакова В.Б. Теорія та технологія використання вторинних ресурсів у аглодоменному виробництві/ В.Б.Семакова, В.П.Руських: Справочник. – Мариуполь: ПДТУ, 2005. – 105 с.
26. Шульц Л.А. Элементы безотходной технологии в металлургии. Уч. пос. для вузов. –М.: Металлургия, 1991. – 174 с.

27. Снижение экологической нагрузки при обращении со шлаками черной металлургии: монография / К.Г. Пугин, Я.И. Вайсман, Б.С. Юшков, Н.Г. Максимович. – Перм. гос. техн. – Пермь, 2008. – 316 с.
28. Утилизация отходов металлургического производства: Учебное пособие. Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010. – 62 с.
29. Переработка шлаков и безотходная технология в металлургии. Панфилов М.И., Школьник Я.Ш., Орининский Н.В. и др. –М.: Металлургия, 1988. – 238 с.
30. Бердій Я.І. Основи екології та охорона навколошнього природного середовища: Навч. посібник. – К.: ВПЦ «Київський університет», 2002. – 117 с.
31. Білявський Г.О., Бутченко Л.І., Навроцький В.М. Основи екології: теорія та практикум. Навч. посібник. – К.: Лібра, 2002. – 352 с.
32. Бровдій В.М., Гаца О.О. Закони екології: Навч. Посібник за ред.. В.М. Бровдія.—К.: Освіта, 2007.—380 с.
33. Безопасность и охрана труда в чёрной металлургии и сталелитейной промышленности. Рекомендации МОТ (Международная организация труда). На рус. языке. – Женева-Москва: МОТ, 2005. – 179 с.
34. Основи охорони праці: Навч. посіб. / В.В. Березуцький, Т.С. Бондаренко, Г.Г. Валенко та ін.; За заг. ред. В.В.Березуцького. – 2-ге вид., перероб. і доп. – Х.: Факт, 2007. – 480 с.
35. Основи охорони праці: Підручник / М.В. Грищук. – К.: Кондор, 2007. – 240 с.
36. Охрана труда в черной металлургии. Учебник / В.Н. Бринза, М.М. Зиньковский. – М.: Металлургия, 1982. – 336 с.
37. Основи охорони праці: Навч. посіб. / В.Ц. Жидецький, О.В. Мельников.– 2-ге вид., стереотипне. – Л.: Афіша, 2000. – 348 с.
38. Пожарная безопасность в черной металлургии. Уч. пособие. / А.Г. Аханченок. -2-е изд. – М.: Металлургия, 1991. – 133 с.
39. Виробнича санітарія: Навч. посіб. / К.Н. Ткачук, В.Л. Филипчук, С.Ф. Каштанов та ін.; За заг. ред. К.Н. Ткачука. – Рівне: НУВГП, 2012. – 385 с.
- Наведений перелік літературних джерел охоплює всі фахові спрямування освітньо-професійної програми «Металургія», але не є вичерпним. Керівникам практики від кафедри слід зазначати, що вказану літературу, а також іншу (в залежності від місця, спрямованості та завдань практики) студенти можуть отримати, звернувшись до бібліотеки або керівника практики від кафедри. Деякі методичні розробки можна завантажити з відповідної сторінки кафедри «Матеріали для студентів» на сайті НФ за посиланням: <https://nmetau.edu.ua/ua/mfac/i3002/p1909>

11.ЗРАЗКИ РОБОЧИХ ТА ЗВІТНИХ ДОКУМЕНТІВ

Зразки робочих та звітних документів (щоденник практики, направлення та повідомлення, форма завдання та аркуш титульного листа звіту з практики) наведено у додатках А - Г

Додаток А
Форма щоденника практики

Український державний університет науки і технологій

ЩОДЕННИК ПРАКТИКИ

(назва практики)

Студента _____
(прізвище, ім'я, по батькові)

Факультет _____

Кафедра _____

Курс _____ група _____

Освітня програма _____

Спеціальність _____

ЗАВДАННЯ НА ПРАКТИКУ

Студент _____
(прізвище, ім'я, по батькові)

направляється на _____ практику
(назва практики)

на _____

(назва бази практики)

Термін практики: з "___" 20___ р. по "___" 20___ р.

Керівник практики від кафедри _____
(посада, прізвище та ініціали)

Завідувач кафедри _____
(підпис) (прізвище та ініціали)

Прибув на підприємство "___" 20___ р.

Вибув з підприємства "___" 20___ р.

Керівник практики від підприємства _____
(посада, прізвище та ініціали)

1 МЕТА ПРАКТИКИ ТА ІНДИВІДУАЛЬНЕ ЗАВДАННЯ:

2 КАЛЕНДАРНИЙ ГРАФІК ПРОХОДЖЕННЯ ПРАКТИКИ

3 ВІДГУК І ОЦІНКА РОБОТИ СТУДЕНТА НА ПРАКТИЦІ

Керівники практики:

від бази практики _____ (підпис) _____ (ім'я, прізвище)

М.П.

"___" 20___ р.

4 ВИСНОВОК КЕРІВНИКА ПРАКТИКИ ВІД КАФЕДРИ

Дата складання звіту "___" 20___ р.

Оцінка практики _____

Керівники практики:

від кафедри _____

(підпис) (ім'я, прізвище)

Додаток Б
Форма направлення на практику

Український державний університет науки і технологій

НАПРАВЛЕННЯ НА ПРАКТИКУ

Згідно з Договором від „_____" 20____ року №_____, що укладено з

_____ /повне найменування підприємства, організації , установи/
направляємо на практику студентів ____ курсу, які навчаються на освітній
програмі _____

за спеціальністю _____

Назва практики: _____

Строки практики: з "_____" 20____ р. по "_____" 20____ р.

Керівник практики від кафедри: _____

(посада, прізвище, ім'я, по батькові)

№ з/п	Прізвище, Ім'я, По батькові студента	Дата прибуття	Дата вибуття
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			

Керівник навчальної,
виробничої практики УДУНТ _____
(підпис) _____ (ім'я, прізвище)

Додаток В
Форма Повідомлення про прибуття студента на практику

*Надається в університет не пізніше
трьох днів після початку практики*

ПОВІДОМЛЕННЯ

Студент _____
/прізвище, ім'я, по батькові/

Прибув „_____" 20__ року до _____

_____ /назва підприємства, організації, установи/
і приступив до практики.

Наказом по підприємству (організації, установи)

від „_____" 20__ року №____

студент _____
/прізвище, ім'я, по батькові/

зарахований на посаду

/(_

штатну, дублером, практикантом назвати конкретно)

Керівником практики від підприємства (організації, установи) призначено

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

Керівник підприємства _____ /підпис/ _____ /прізвище та ініціали/

М.П.

Додаток Г

Форма титульного аркуша Звіту з практики

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАУКИ І ТЕХНОЛОГІЙ
Нікопольський факультет
Українського державного університету науки і технологій**

Кафедра теорії, технологій та автоматизації металургійних процесів

ЗВІТ

**з _____ практики
(вид практики)**

на _____
(назва бази практики)

Студента (ки) групи _____
(шифр групи)

(прізвище, ім'я, по батькові)

Початок практики “_____” 20 ____ р

Закінчення практики “_____” 20 ____ р

Керівники практики:

Від бази практики _____ / _____ /
(підпис) (посада, ім'я та прізвище)

Від кафедри _____ / _____ /
(підпис) (посада, ім'я та прізвище)

Звіт захищено з оцінкою _____
(зараховано/не зараховано)

Нікополь
2022