

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Класичний фаховий коледж**

**ПРОГРАМА ТА МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
ДО ПРОХОДЖЕННЯ ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ**

для студентів освітнього ступеню «бакалавр» усіх форм навчання

**Освітньо-професійна програма Галузеве машинобудування
Спеціальність 133. Галузеве машинобудування
Галузь знань 13. Механічна інженерія**

**Розробили: Динник О.Д., Кушніров П.В.,
Ступін Б.А., Приходько О.М**

Розглянуто і схвалено на засіданні циклової
комісії «Бакалаврат інженерних
спеціальностей»

Протокол № ____ від “ ____ ” ____ 20__ р.

Голова циклової

комісії _____ М.М.Іващенко

1 Мета і завдання практики

Виробнича практика спрямована на розвиток та практичне використання творчого потенціалу студентів на базі одержаних ними в процесі навчання теоретичних знань.

Метою виробничої практики є:

- закріплення теоретичних знань із дисциплін «Взаємозамінність, стандартизація і технічні виміри», «Технологія конструкційних матеріалів і матеріалознавство», «Технологічні основи машинобудування», «Технологічні методи виробництва заготовок»;
- ознайомлення із сучасним виробництвом та вивчення питань:
 - механізації, автоматизації, стандартизації;
 - організації виробництва;
 - ролі майстра, технолога і конструктора на підприємстві;
 - схеми проходження документації в системі технологічної підготовки виробництва;
 - охорони праці.

Завдання практики:

- збирання та всебічний аналіз матеріалів для *курсової роботи* з теоретичних основ технології виготовлення деталей та складання машин;
- ознайомлення з інженерною діяльністю на виробництві;
- ознайомлення із застосовуваними на виробництві сучасними методами обробки, новим обладнанням та прогресивним технологічним оснащенням.

2 Графік проходження практики

Виробнича практика проводиться після закінчення 6-го семестру.

Типовий графік проведення виробничої практики такий:

- прибуття на базу практики, оформлення перепусток та проходження інструктажу з техніки безпеки;
- розподіл за місцями проходження практики;
- виконання програми практики;

– оформлення звіту з практики.

3 Організація та проведення виробничої практики

Базами практики, як правило, є організації та підприємства, які надають свою згоду на проходження практики, що підтверджується відповідним *листом* на ім'я керівництва ВСП «Класичний фаховий коледж СумДУ».

Бази практики повинні мати відповідні матеріально-технічні та організаційні умови для проведення практики – це, як правило, підприємства машинобудівного профілю або організації, що мають ремонтні служби чи займаються проектно-конструкторською діяльністю, розробленням та впровадженням технологічних процесів. У окремих випадках (наприклад, якщо планується проведення наукових досліджень, експериментів тощо) практика може бути проведена на випусковій кафедрі університету або в інших організаціях.

Документом, на підставі якого студент має право проходити практику в конкретній організації або на підприємстві (базі практики), є *направлення (угода)*.

Направлення на практику виписується відділом практичної підготовки коледжу і видається студентові на *організаційних зборах*, що передують практиці.

Не пізніше першого дня від початку практики студент зобов'язаний з'явитися на базу для оформлення на практику. Структурами, що займаються питаннями проведення практики, як правило, є відділи технічного навчання і практики, відділи кадрів або інші підрозділи організацій. При оформленні студента на практику проводиться інструктаж із техніки безпеки і за необхідності видається тимчасова перепустка на підприємство.

Керування практикою здійснюється керівником практики від навчального закладу разом із призначеним для цієї мети *керівником практики від підприємства або організації*. У ролі керівників від бази практики рекомендується призначати висококваліфікованих фахівців, здатних здійснювати якісне керівництво практикою студентів.

Керівник практики від навчального закладу здійснює щоденне керування. Рекомендується приблизно за 1 місяць до початку практики погодити програму

практики з керівництвом підприємства або організації, а у разі потреби скорегувати її відповідно до умов бази практики.

Керівник практики від навчального закладу зобов'язаний:

- ознайомити студентів із програмою практики, видати кожному студенту завдання на практику;
- допомогти студентові вибрати креслення деталі, що надалі буде використане для виконання курсової роботи з теоретичних основ технології виготовлення деталей та складання машин (у перспективі – для виконання комплексних курсових та дипломного проектів), а також за необхідності перевірити на випусковій кафедрі шифр вибраної деталі на повторюваність;
- не пізніше 2-го тижня практики за необхідності скорегувати завдання на практику відповідно до вибраного для вивчення креслення деталі; узгодити зі студентами перелік питань, які потрібно вирішити для успішного виконання майбутньої курсової роботи;
- періодично інформувати кафедру про хід практики, негайно повідомляти про випадки травматизму й порушення трудової дисципліни студентів.

Керівник від бази практики повинен:

- контролювати роботу студентів під час відсутності керівника від випускової кафедри;
- ознайомити студентів з історією бази практики, а також по можливості із технікою й технологіями, що застосовуються;
- надавати студентам допомогу в збиранні необхідних матеріалів для складання звіту з практики;
- видати по закінченні практики *письмовий відгук* (характеристику) про проходження студентом практики з рекомендованою оцінкою.

4 Зміст і типова програма виробничої практики

Під час проходження виробничої практики студент зобов'язаний виконувати завдання, передбачені програмою практики, за суворого дотримання правил техніки безпеки і правил внутрішнього трудового розпорядку.

За своїм змістом виробнича практика націлена на набуття навичок практичного застосування теоретичних знань у виробничих умовах та самостійного вирішення інженерних завдань.

Студент повинен вести щоденник практики.

Типова програма практики передбачає вивчення таких питань:

1) збирання та аналіз вихідних даних до курсової роботи згідно з виданим керівником практики завданням, а саме:

- вибір *деталі* (її креслення) необхідної складності за кількістю технологічних операцій виготовлення (як правило, 5-6 операцій механічної обробки) та за точністю обробки (наявність поверхонь, виконаних за 6-8-м квалітетами точності), причому шифр вибраної деталі перевіряється на випусковій кафедрі на повторюваність;

- вивчення службового призначення *виробу* (машини), *складального вузла* (до якого входить вибрана деталь) та самої *деталі*, умов їх роботи;

- аналіз матеріалу вибраної деталі – його хімічний склад, механічні властивості;

- аналіз існуючого (заводського) методу одержання вихідної заготовки;

- аналіз існуючого технологічного процесу виготовлення деталі, зокрема:

- вивчення маршруту обробки вибраної деталі із зазначенням моделей застосовуваного обладнання (верстатів) на кожній операції;
- накреслити схеми базування та закріплення заготовки на всіх операціях механічної обробки;
- перелічити використовувані верстатні пристрої, різальні та вимірювальні інструменти для виготовлення деталі (для всього технологічного процесу);

2) виконання індивідуального завдання, що видається керівником практики від університету, а саме:

- опис і технічні характеристики верстата, застосовуваного при виготовленні деталі;
- опис та призначення верстатного пристрою;
- опис та призначення вимірювального інструмента.

5 Вимоги до звіту з виробничої практики

За матеріалами виробничої практики складається *звіт*.

Звіт повинен давати повне уявлення про виконану роботу й містити всі матеріали, перелічені в програмі практики. У критичному оцінюванні конструкцій виробів, машин, технологічних процесів, компонування обладнання і полягає цінність практики.

Звіт повинен бути оформлений відповідно до існуючих вимог до текстових документів. Звіт виконується на аркушах паперу формату А4 обсягом приблизно 20-25 сторінок. Допускається лише загальновідоме скорочення слів. Усі таблиці та рисунки повинні мати наскрізну нумерацію або нумерацію за розділами, а рисунки – ще й підрисункові написи.

Типовий склад звіту з практики:

- титульний аркуш (див. додаток А);
- відгук-характеристика керівника від навчального закладу, засвідчений його підписом (Додаток Б);
- відгук-характеристика керівника від бази практики, засвідчений його підписом та печаткою бази практики (Додаток В);
- зміст звіту з основним написом за ГОСТ 2.104-2006;
- вступ із зазначенням напрямків розвитку галузі промисловості (1–2 сторінки);
- коротка історія заводу (бази практики), відомості про продукцію, що випускається, та послуги (2–3 сторінки);
- опис питань програми практики (див. п. 4), включаючи індивідуальне завдання;
- висновки;
- список літератури, використаної під час практики;
- щоденник практики (див. додаток В);
- додатки.

До додатків до звіту входять:

- ксерокопія заводського креслення вибраної деталі (обов'язково);

- ксерокопія заводського креслення або ескіз *складального вузла*, до якого входить вибрана деталь (обов'язково);
- карти існуючого (заводського) технологічного процесу виготовлення вибраної деталі.

Підсумковий контроль практики проводиться у вигляді захисту звіту на випусковій кафедрі університету.

Звіт підписується виконавцем, перевіряється й затверджується керівниками практики – від бази практики та від навчального закладу.

Диференційована оцінка з практики враховується нарівні з іншими, що характеризують успішність навчання студента: оцінка заноситься до екзаменаційної відомості та проставляється в заліковій книжці.

Додаток А (обов'язковий)

Міністерство освіти і науки України
Класичний фаховий коледж СумДУ
Відділення бакалаврату

ЗВІТ

з виробничої практики

спеціальність 133 «Галузеве машинобудування»
освітньо-професійна програма «Галузеве машинобудування»

Розробив: студент ГМ-116 групи

_____ Лошак Андрій Юрійович
(підпис) (ПІБ)

“21” “червня” 2024 рік

Керівник практики від закладу освіти:

_____ Охрименко С. В.
(підпис) (ПІБ)

“21” “червня” 2024 рік

Керівник практики від виробництва:

_____ (підпис) _____ (ПІБ)

М.П. “21” “червня” 2024 рік

Звіт захищено з оцінкою _____ “21” червня 2024 р.

Конотон 2024 рік

Характеристика по результатам проходження виробничої практики та написання звіту

Студент: Лошак Андрій Юрійович

Спеціальність: 133 Галузеве машинобудування

Освітня програма: Галузеве машинобудування

Назва виробничої практики: виробнича

Критерії оцінки	Шкала оцінок (позначити "+")			
	2	3	4	5
Ступінь виконання програми практики				
Дотримання трудової дисципліни, правил внутрішнього розпорядку, вимог техніки безпеки та охорони праці				
Організованість і дисциплінованість здобувача освіти				
Відповідність змісту звіту вимогам програми практики				
Повнота, логічність, послідовність побудови змісту звіту				
Застосування комп'ютерного набору тексту та обробки даних				
Якість оформлення, відповідність вимогам				
Застосування засобів наочної ілюстрації результатів дослідження (використання результуючих таблиць, діаграм, графіків тощо)				
Достатність обсягу (кількість сторінок) звіту				
Інші переваги (на розсуд керівника практики від закладу освіти): _____ _____ _____ _____				
Найбільш суттєві зауваження /недоліки (на розсуд керівника практики від закладу освіти): _____ _____ _____				
Загальний висновок (потрібне обвести):				
У цілому програма практики виконана повністю/частково/недостатньо; звіт відповідає /не відповідає вимогам; заслуговує на оцінку відмінно/добре/задовільно/незадовільно				

Керівник практики від закладу освіти: _____
(підпис) (ініціали та прізвище)

Дата: " __ " " _____ " _____ рік

Додаток В (обов'язковий)

Характеристика по результатам проходження виробничої практики та написання звіту

Студент: Лошак Андрій Юрійович

Спеціальність: 133 Галузеве машинобудування

Освітня програма: Галузеве машинобудування

Місце проходження практики: ТОВ НВО «Червоний металіст»

(повна назва підприємства, установи або організації, адреса та контактний телефон бази практики)

Посада, на якій студент проходив практику (дублер): _____

Критерії оцінки	Шкала оцінок (позначити "+")			
	2	3	4	5
Ступінь виконання програми практики				
Дотримання трудової дисципліни, правил внутрішнього розпорядку				
Дотримання вимог цивільного захисту, техніки безпеки та охорони праці на підприємстві (в установі або організації)				
Якість виконання завдань за дорученням керівника практики від виробництва				
Рівень теоретичної підготовки здобувача освіти				
Вміння застосовувати наявні теоретичні знання на практиці				
Організованість і дисциплінованість здобувача освіти				
Пунктуальність здобувача освіти				
Ініціативність, творча активність, самостійність здобувача освіти				
Вміння працювати в колективі, комунікабельність				
Відповідність змісту звіту вимогам програми практики				
Наявність і якість теоретичних, методичних або практичних матеріалів за змістом індивідуального завдання практики				
Якість звіту про проходження виробничої практики				
Інші позитивні відгуки або зауваження /недоліки про здобувача освіти, які підлягають увазі (на розсуд керівника практики від виробництва): _____ _____ _____				
Загальний висновок (потрібне обвести):				
У цілому програма практики виконана повністю/частково/недостатньо; звіт відповідає /не відповідає вимогам; заслуговує на оцінку відмінно/добре/задовільно/незадовільно				

Керівник практики від виробництва: _____

м.п.

(підпис)

(ініціали та прізвище)

Дата: ____ . ____ .20 ____ р.