



ВИРОБНИЧА ПРАКТИКА

Робоча програма освітнього компонента (Силабус)

Реквізити освітнього компонента

Рівень вищої освіти	<i>Перший (бакалаврський)</i>
Галузь знань	<i>13 Механічна інженерія</i>
Спеціальність	<i>136 Металургія</i>
Освітня програма	<i>Комп'ютеризовані процеси лиття</i>
Статус освітнього компонента	<i>Обов'язковий (нормативний)</i>
Форма навчання	<i>Очна (денна)</i>
Рік підготовки, семестр	<i>3 курс, весняний семестр</i>
Обсяг освітнього компонента	<i>2 кредити / 60 годин СРС</i>
Семестровий контроль/ контрольні заходи	<i>Залік</i>
Розклад занять	<i>Консультації 1 раз на тиждень</i>
Мова викладання	<i>Українська</i>
Інформація про керівника курсу / викладачів	Відповідальний за практику: <i>доктор філософії Смірнова Яна Олександрівна, iasm-iff@ill.kpi.ua</i> Керівник практики від КПІ ім. Ігоря Сікорського: <i>вибірково</i>
Розміщення курсу	<i>https://classroom.google.com/c/Nzg4NTYwNjY4Mjg4?cjc=hseoxary</i>

Програма освітнього компонента

1. Опис освітнього компонента, його мета, предмет вивчення та результати навчання

Виробнича практика є невід'ємною частиною навчального процесу. Вона проводиться у шостому навчальному семестрі після засвоєння здобувачами вищої освіти основної кількості освітньої складової підготовки. Виробнича практика призначена для закріплення та поглиблення теоретичних знань, які одержані здобувачем освіти під час навчання в університеті.

Метою освітнього компонента є формування і розвиток у здобувачів освіти наступних програмних компетентностей:

- ЗК 03 здатність самостійно вчитися і оволодівати сучасними знаннями;
- ЗК 04 здатність працювати в команді;
- ЗК 05 здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;
- ЗК 08 здатність до адаптації та дії в новій ситуації;
- ЗК 14 здатність планувати та управляти часом;
- ЗК 17 здатність працювати з інформацією: знаходити, оцінювати й використовувати інформацію з різних джерел, необхідну для вирішення професійних завдань у галузі металургії;
- ЗК 18 здатність грамотно будувати комунікацію, виходячи із цілей і ситуації спілкування;
- ФК 01 здатність застосовувати системний підхід до вирішення проблем металургії;
- ФК 02 здатність вирішувати типові інженерні завдання відповідно до спеціалізації;

- ФК 05 здатність застосовувати наукові і інженерні методи, а також комп'ютерне програмне забезпечення для вирішення типових та комплексних завдань металургії за спеціалізацією, у тому числі в умовах невизначеності;
- ФК 10 здатність визначати характеристики специфічних матеріалів, обладнання, процесів та продуктів відповідної спеціалізації;
- ФК 24 здатність розробляти і корегувати технологічні процеси виготовлення литих заготовок із залізовуглецевих та кольорових сплавів;
- ФК 27 здатність використовувати принципи механізації, автоматизації процесів виробництва, вибору обладнання і оснащення;
- ФК 29 здатність розробляти та оформлювати проектно-конструкторську та технологічну документацію у відповідності до нормативних документів.

У результаті проходження виробничої практики здобувачі освіти мають продемонструвати наступні результати навчання:

- ПР 07 вміння здійснювати пошук літератури, консультуватися і критично використовувати наукові бази даних та інші відповідні джерела інформації з метою детального вивчення і дослідження інженерних питань 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 23 розуміння питань впровадження ресурсозберігаючих технологій, які дозволяють акумулювати ресурси, спрямовані на досягнення цілей в усіх напрямках діяльності металургійного підприємства;
- ПР 26 вміння аналізувати і керувати факторами, які впливають на технологічні процеси виготовлення, структуру та властивості литих виробів;
- ПР 27 розуміння особливостей впливу хімічного складу металів і сплавів та технологічних процесів їх плавлення на експлуатаційні властивості ливарної продукції;
- ПР 29 розуміння властивостей і характеристик основних і допоміжних матеріалів ливарного виробництва, які впливають на процеси отримання готової продукції;
- ПР 30 розуміння особливостей базових методів досліджень та оброблення експериментальних даних;
- ПР 32 вміння ефективно працювати в команді та досягати консенсусу;
- ПР 36 вміння брати на себе відповідальність за прийняття рішень та доводити власну думку щодо впровадження нових матеріалів та технологій.

2. Пререквізити та постреквізити освітнього компонента (місце в структурно-логічній схемі навчання за відповідною освітньою програмою)

Для успішного засвоєння ОК здобувачу освіти необхідно володіти базовими знаннями з ОК «Українська мова за професійним спрямуванням», «Основи здорового способу життя», «Філософія», «Екологія», «Правознавство», «Економіка і організація виробництва», «Охорона праці та цивільний захист», «Вища математика», «Хімія», «Інформатика», «Фізика», «Хімія елементів», «Вступ до фаху», «Нарисна геометрія та інженерна графіка», «Курсова робота з Нарисної геометрії», «Чисельні методи», «Механіка», «Курсовий проект з Механіки», «Фізична хімія», «Металознавство», «Електротехніка», «Теорія металургійних процесів», «Теплотехніка ливарного виробництва», «Теоретичні основи ливарного виробництва», «Формувальні матеріали», «Технологія ливарної форми», «Устаткування ливарних цехів», «Курсова робота з Устаткування ливарних цехів».

3. Зміст освітнього компонента

Зміст виробничої практики визначається темою індивідуального завдання з практики.

Зокрема, протягом виробничої практики здобувач ВО має вивчити наступні питання:

- 1. Загальна характеристика підприємства / організації / установи.*
- 2. Структура підприємства / організації / установи. Аналіз діяльності підприємства / організації / установи. Основні види робіт.*
- 3. Режим роботи підприємства / організації / установи. Фонди часу роботи устаткування й робітників.*
- 4. Загальна характеристика лабораторій та структурних підрозділів підприємства / організації / установи.*
- 5. Технологічні процеси одержання металевих виробів ливарними методами.*
- 6. Управління підприємством / організацією / установою та його організаційна структура.*
- 7. Охорона праці, протипожежна техніка та екологія.*
- 8. Виконання індивідуального завдання.*

4. Навчальні матеріали та ресурси

Базові матеріали:

- 1. Формувальні матеріали [Текст] : підручник для студ. спеціальності 136 «Металургія», освітньої програми «Комп'ютеризовані процеси лиття» / Р.В. Лютий, І.М. Гурія ; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. – 258 с.*
- 2. Виробництво виливків із спеціальних сталей / О.П. Макаревич, Г.Є. Федоров, Є.О. Платонов. – К.: НТУУ «КПІ», 2005. – 712 с.*
- 3. ДСТУ 3008:2015. Документація. Звіти в сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення.*
- 4. ДСТУ 8302:2015 Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання.*

Додаткові матеріали:

- 1. Наукові фахові видання України: «Метал та лиття України», «Процеси лиття» тощо.*
- 2. Закордонні наукові видання: Journal of Alloys and Compounds, Archives of Foundry Engineering, Acta Materialia, Metals, Foundry Trade Journal, Modern Casting, Metal Casting Design and Purchasing тощо.*

Базові матеріали можна знайти в бібліотеці кафедри ливарного виробництва та на сторінці курсу у Google classroom.

Також здобувачі освіти можуть самостійно шукати матеріали за окремими питаннями освітнього компонента, що забезпечує розвиток здатності до пошукової та дослідницької діяльності і критичного аналізу інформації.

Навчальний контент

5. Методика опанування освітнього компонента

- 1. Напередодні виробничої практики відповідальний за практику від кафедри ливарного виробництва проводить інструктаж здобувачів ВО і видає:
- заповнений щоденник (або посвідчення про відрядження);*

- робочу програму виробничої практики на групу здобувачів ВО і для керівника виробничої практики від підприємства/організації/установи;

- направлення на виробничу практику.

2. Після отримання комплекту документів здобувач ВО разом з керівником практики від КПІ ім. Ігоря Сікорського узгоджують тему, мету, індивідуальний графік проходження виробничої практики та заповнюють щоденник.

3. Після прибуття на підприємство, до організації/установи, здобувач ВО повинен подати керівнику виробничої практики від підприємства/організації/установи щоденник і робочу програму, ознайомити його зі змістом індивідуального завдання, пройти інструктаж з охорони праці, ознайомитися з робочим місцем, правилами експлуатації устаткування, узгодити план проходження переддипломної практики та приступити до її проходження.

4. Під час проходження виробничої практики здобувач має зібрати, вивчити та систематизувати матеріали необхідні для написання звіту з практики.

5. Звіт з виробничої практики має містити дві змістовні частини:

- 1) загальна характеристика підприємства/організації/установи;
- 2) індивідуальне завдання.

6. Індивідуальне завдання на виробничу практику формується до початку практики, але може уточнюватися або змінюватися під час її проходження.

7. Під час проходження виробничої практики здобувачі ВО отримують консультації керівників практики від КПІ ім. Ігоря Сікорського та відповідального за практику для якісного виконання індивідуального завдання та підвищення рівня теоретичної і практичної підготовки.

6. Самостійна робота здобувача вищої освіти

Виробнича практика є повністю самостійною роботою здобувача ВО, загальною тривалістю 60 годин. Самостійна робота здобувачів здійснюється протягом всього періоду проходження виробничої практики в рамках годин відповідно до робочого навчального плану та індивідуального навчального плану здобувача ВО.

Політика та контроль

7. Політика освітнього компонента

- Після прибуття на підприємство здобувач ВО повинен подати керівнику практики від підприємства/організації/установи щоденник і робочу програму практики, пройти інструктаж з охорони праці, ознайомитися з робочим місцем, правилами експлуатації устаткування та узгодити план проходження практики.

- Під час виробничої практики здобувач ВО має дотримуватися правил внутрішнього розпорядку підприємства/організації/установи.

- Щоденник є основним документом здобувача ВО під час проходження виробничої практики, в якому здобувач ВО веде короткі записи про виконання програми виробничої практики та індивідуального завдання. Щоденник заповнюється здобувачем ВО особисто, крім розділу відгуків про проходження здобувачем ВО виробничої практики.

- Для здобувачів ВО, що проходять виробничу практику за межами м. Києва, щоденник (або посвідчення про відрядження) є фінансовим документом для звіту за витрату отриманих коштів на практику.

- Раз на тиждень здобувач ВО зобов'язаний подати щоденник на перегляд керівникам виробничої практики від КПІ ім. Ігоря Сікорського та підприємства/організації/установи.

- Навчальним планом передбачено 2 години на тиждень консультацій із керівником у будь-якій зручній формі. Здобувач із керівником практики погоджують час та день для зв'язку для вирішення нагальних питань. Також здобувач звітує за проведену роботу протягом тижня.

- Щонайбільше за 4 дні до завершення практики здобувач ВО надає керівнику виробничої практики від підприємства/організації/установи звіт, який той перевіряє, підписує та надає короткий відгук відповідним записом у даному щоденнику.

- Щонайбільше за 3 дні до завершення виробничої практики здобувач ВО надає відповідальному за практику від кафедри ливарного виробництва звіт, який той перевіряє та підписує.

- Щонайбільше за 2 дні до завершення виробничої практики здобувач ВО надає керівнику практики від КПІ ім. Ігоря Сікорського звіт, який той перевіряє, підписує, надає короткий відгук відповідним записом у даному щоденнику та вказує стартову складову оцінки.

- Звіт з виробничої практики є основним документом, який характеризує роботу здобувача під час практики та оформлюється згідно з ДСТУ 3008:2015 «Документація. Звіти в сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення».

- Залік з виробничої практики приймає комісія кафедри не пізніше ніж за 10 календарних днів після її завершення. На залік здобувач ВО подає оформлені та підписані за всіма правилами щоденник і звіт з виробничої практики в електронному та друкованому виглядах. За відсутності цих документів здобувач ВО до захисту не допускається. Захист відбувається в очному режимі в КПІ ім. Ігоря Сікорського з представленням здобувачем ВО мультимедійної презентації та доповіді за результатами виконання індивідуального завдання.

- Політика та принципи академічної доброчесності визначені у розділі 3 Кодексу честі Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського». Детальніше: <https://kpi.ua/code>.

- Норми етичної поведінки студентів і працівників визначені у розділі 2 Кодексу честі Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського». Детальніше: <https://kpi.ua/code>.

8. Види контролю та рейтингова система оцінювання результатів навчання (PCO)

До складу звіту з виробничої практики входять пояснювальна записка з загальною характеристикою підприємства/організації/установи і повним описанням технологій виготовлення заданого вилівка та його креслення з розробленою технологією виготовлення.

Рейтингова оцінка з виробничої практики має дві складові. Перша (стартова) характеризує роботу здобувача під час практики та її результат – якість пояснювальної записки та графічного матеріалу та виставляється керівником практики від КПІ ім. Ігоря Сікорського. Друга складова характеризує якість захисту здобувачем звіту з виробничої практики та виставляється рішенням комісії.

Оцінювання результатів виробничої практики здійснюється у формі заліку, який здобувач складає комісії призначеній завідувачем кафедри на наступному календарному тижні після її завершення.

До заліку здобувач повинен представити повністю оформлені щоденник, звіт із виробничої практики та креслення. Оформлений звіт, креслення та заповнений щоденник здобувач повинен надати керівнику на перевірку принаймні за 3 дні до закінчення виробничої практики та виправити отримані зауваження до складання заліку.

Складання заліку відбувається в очному режимі в КПІ ім. Ігоря Сікорського.

Підсумкова оцінка за залік із практики (максимум 100 балів) складається із оцінок:

1. Стартова складова (виставляє керівник):

- виконання етапів, передбачених змістом практики – 30 балів;
- виконання індивідуального завдання – максимум 30 балів;
- оформлення звіту – 10 балів;

2. Складова захисту (виставляє комісія):

- захист звіту – 30 балів.

Умовою допуску до заліку є представлений звіт із практики з кресленнями та заповненим щоденником (з відгуком керівника у якому наведено стартові бали).

Суму рейтингових балів та оцінку відповідно до цих балів заносять до відомості семестрового контролю. За потреби у відомості роблять відмітку «не допущено», «усунено» або «не з'явився».

Відповідність рейтингових балів оцінкам за університетською шкалою

Рейтингова оцінка здобувача (бали)	Університетська шкала оцінок рівня здобутих компетентностей (результатів навчання)
100-95	Відмінно
85-94	Дуже добре
75-84	Добре
65-74	Задовільно
60-64	Достатньо
Менше 60	Незадовільно

Відмітки у відомості семестрового контролю

Відмітка	Роз'яснення
Не допущено	Невиконання умов допуску до захисту результатів практики
Усунено	Порушення принципів академічної доброчесності або морально-етичних норм поведінки
Не з'явився	Здобувач, був допущений, але не з'явився на захист результатів практики

Незадовільна оцінка за результатами захисту звіту або неподання оформленого за відповідними вимогами звіту до захисту у встановлені терміни розглядаються як академічна заборгованість, яка призводить до відрахування із університету.

Робочу програму освітнього компонента (силабус):

Складено старшим викладачем, доктором філософії Смірноюю Я.О.

Ухвалено кафедрою ливарного виробництва (протокол № 9 від 24.06.2026 р.)

Погоджено Методичною комісією НН ІМЗ ім. Є.О. Патона (протокол № 8/26 від 25.06.2026 р.)