

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ПОЛТАВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА»**

**Навчально-науковий інститут інформаційних технологій і механотроніки
Кафедра будівельних машин і обладнання**

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**ПРАКТИКА (НАВЧАЛЬНО-ОЗНАЙОМЧА)
131БОК.33**

Освітній рівень	Перший (бакалавр)	
Програма навчання	Обов'язкова	
Галузь знань	13	Механічна інженерія
спеціальність	131	Прикладна механіка
Освітня програма	Прикладна механіка	
Обсяг дисципліни	3 кредити (90 академічних годин)	
Види аудиторних занять	самостійна робота (90 академічних годин)	
Форма контролю	диференційований залік	

Координатор курсу: Нестеренко М.М., доцент кафедри будівельних машин і обладнання, к.т.н.

(понад 40 публікацій наукового, науково-методичного і науково-технічного характеру, з поміж яких 3 у НБД Scopus, понад 20 статей у фахових виданнях, 10 авторських свідоцтво та патентів на корисні моделі)

Асистент координатора: Шаповал М.В., доцент кафедри будівельних машин і обладнання, к.т.н.

(понад 50 публікацій наукового, науково-методичного і науково-технічного характеру, з поміж яких 4 у НБД Scopus, понад 25 статей у фахових виданнях, 1 навчальний посібник, 3 патенти на винахід)

Мета навчальної дисципліни: Метою практики (навчально-ознайомчої) є закріплення теоретичних знань, отриманих здобувачами вищої освіти в результаті вивчення дисциплін, які формують компетентності майбутньої спеціальності. Ознайомлення здобувачів із майбутньою професією та підготовка до вивчення дисциплін циклу професійної підготовки за спеціальністю 131 «Прикладна механіка».

Завдання навчальної дисципліни: Завданням практики (навчально-ознайомчої) здобувачів є:

- ознайомлення з історією, виробничою програмою, спеціалізацією й основними техніко-економічними показниками підприємств;
- вивчення організаційної структури підприємств;
- ознайомлення зі структурними підрозділами і службами, в першу чергу зі службами головного технолога, головного механіка, головного енергетика, їх основними функціями та завданнями;
- ознайомлення з функціональними обов'язками інженерно-технічних працівників, умовами праці спеціалістів;
- підготовлення матеріалу та оформлення звіту з практики.

Передумови для вивчення дисципліни: проходження практики (навчально-ознайомчої) ґрунтується на знаннях, набутих здобувачами в результаті вивчення дисциплін першого року навчання, які формують компетентності майбутньої спеціальності, а саме:

131БОК.10 «Історія інженерної діяльності»;

131БОК.21 «Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство».

Слугує передумовою для вивчення дисциплін циклу професійної підготовки за спеціальністю 131 «Прикладна механіка».

Компетентності за ОПП:

ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК3. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

ЗК4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК5. Здатність працювати в команді.

ЗК6. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.

ЗК7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК9. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК10. Навички здійснення безпечної діяльності.

ЗК11. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.

ЗК12. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК13. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

ЗК14. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

ЗК15. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

ФК1. Здатність аналізу матеріалів, конструкцій та процесів на основі законів, теорій та методів математики, природничих наук і прикладної механіки.

ФК2. Здатність робити оцінки параметрів працездатності матеріалів, конструкцій і машин в експлуатаційних умовах та знаходити відповідні рішення для забезпечення заданого рівня надійності конструкцій і процесів, в тому числі і за наявності деякої невизначеності.

ФК4. Здатність здійснювати оптимальний вибір технологічного обладнання, комплектацію технічних комплексів, мати базові уявлення про правила їх експлуатації.

ФК6. Здатність виконувати технічні вимірювання, одержувати, аналізувати та критично оцінювати результати вимірювань.

ФК9. Здатність представлення результатів своєї інженерної діяльності з дотриманням загальноприйнятих норм і стандартів.

Програмні результати навчання за ОПП:

РН7) застосовувати нормативні та довідкові дані для контролю відповідності технічної документації, виробів і технологій стандартам, технічним умовам та іншим нормативним документам;

РН10) знати конструкції, методики вибору і розрахунку, основи обслуговування і експлуатації приводів верстатного і робототехнічного обладнання;

РН16) вільно спілкуватися з професійних питань усно і письмово державною та іноземною мовою, включаючи знання спеціальної термінології та навички міжособистісного спілкування.

У результаті вивчення навчальної дисципліни: студент повинен знати:

- роль практики у забезпеченні професійної підготовки фахівців;
- процес і методи роботи інженерно-технічного персоналу;
- вимоги кваліфікаційного довідника до посад інженерно-технічного персоналу;

- посади, які може займати бакалавр прикладної механіки, і типові завдання при виконанні певних виробничих функцій;
- основні підрозділи й технічні служби підприємства (організації);
- основні технологічні процеси;
- основне технологічне і допоміжне обладнання.
- суть і порядок роботи, яку виконує бакалавр прикладної механіки на підприємстві.

уміти:

- складати звіти про роботу структурних підрозділів;
- використовувати передовий досвід підприємства за його основними напрямками діяльності;
- використовувати інформацію для оформлення звіту з ознайомчої практики.

Місце проходження практики. Практика (навчально-ознайомча) для здобувачів вищої освіти спеціальності 131 «Прикладна механіка» галузі знань 13 «Механічна інженерія» проходить на базі лабораторій Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» та підприємств і організацій машинобудівної галузі на основі укладених із університетом довготривалих та короткотривалих (разових) угод. Це повинні бути підприємства, які застосовують передові форми та методи ведення господарства й управління. Високий рівень професіоналізму фахівців базових підприємств повинен забезпечувати можливість сприяння у здобутті практикантами професійних умінь та навичок. Із такими підприємствами університет укладає відповідні угоди на проходження практики. Довготривалі угоди укладені із такими підприємствами галузі:

- ТОВ «Денасмаш» Полтавський механічний завод (м. Полтава);
- ПрАТ «Завод «Лтава» (м. Полтава);
- ТОВ «Електромотор» (м. Полтава);
- ТОВ «Системи модернізації складів» (м. Полтава);
- ТОВ «Торговий дім «Полтавський автоагрегатний завод»;
- ПАТ «АвтоКрАЗ» (м. Кременчук);
- ДП «Харківський бронетанковий завод»

За домовленістю з виробничими організаціями практика може проходити в організаціях, зацікавлених у залученні здобувачів для вирішення виробничих завдань, пов'язаних з проектуванням, аналізом та реалізацією технологічних процесів виготовлення деталей, вузлів і машин, й що мають можливість надання робочих місць студентам-практикантам.

Організація практики (навчально-ознайомчої).

Проходження практики студентів контролюють керівник практики від університету, який заздалегідь визначає підприємства та структурні підрозділи, з якими доцільно ознайомити здобувачів. До них належать технологічні бюро, дільниці механічних, складальних та інструментальних цехів підприємств машинобудівної галузі, дослідницькі інститути та лабораторії тощо.

Окрім основної бази практики передбачено, що здобувачі вищої освіти можуть здійснювати екскурсії на підприємства, кар'єри, що розробляють пласти з видобутку корисних копалин, на бурові майданчики, лабораторії по приготуванню бурових розчинів тощо. Екскурсії здійснюються групами згідно з графіком під керівництвом інженерно-технічних робітників підприємства і в супроводі керівника практики від університету.

Керівник практики від університету до її початку визначає наявність і обсяг технічної документації, наявної на підприємствах і яку можна використовувати як вихідні матеріали для ознайомлення з роботою підприємства в цілому та для наступного оформлення звіту із проходження практики.

За поданням кафедри ректор (профільний проректор) університету затверджує наказ, у якому зазначають час її початку і закінчення, а також призначають керівників практики від університету.

Перед від'їздом на практику кафедра будівельних машин і обладнання проводить загальні збори практикантів, на яких їх інформують про наказ на практику, ознайомлюють з метою та завданнями практики, порядком її проходження і оцінкою результатів, подають рекомендації зі збору матеріалів для написання звіту з практики, видають студентам необхідні документи, проводять інструктаж про порядок проходження практики та з техніки безпеки.

Критерії оцінювання результатів навчання

Критерієм успішного проходження здобувачем освіти підсумкового оцінювання може бути досягнення ним мінімальних порогових рівнів оцінок за кожним запланованим результатом вивчення навчальної дисципліни.

Мінімальний порогів рівень оцінки варто визначати за допомогою якісних критеріїв і трансформувати в мінімальну позитивну оцінку числової (рейтингової) шкали.

Сума балів	Значення ЄКТС	Оцінка	Критерій оцінювання	Рівень компетентності
60-63	Е	Достатньо	Студент має певні знання матеріалу, передбаченого робочою програмою, володіє основними положеннями на рівні, який визначається як мінімально допустимий. Правила вирішення практичних завдань з використанням основних теоретичних положень пояснюються з труднощами. Виконання практичних завдань значно формалізовано: є відповідність алгоритму, але відсутнє глибоке розуміння роботи та взаємозв'язків з іншими дисциплінами.	Середній, що є мінімально допустимим у всіх складових навчальної дисципліни

Засоби діагностики результатів навчання

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання є такі:

- виконання та захист звіту;
- диференційований залік.

Методи контролю

У процесі проходження практики і після її завершення студент виконує оформлення всіх відомостей, які він отримує шляхом ведення журналу і фотофіксації натурних експонатів. Після завершення практики здобувач вищої освіти має здати на кафедру звіт і щоденник.

Звіт з практики складається на підставі записів в щоденнику та інших матеріалів, зібраних у період проходження практики, в тому числі із використанням інтернет-джерел. Звіт має відповідати програмі практики. Текст звіту ілюструється таблицями, малюнками і схемами. Звіт оформляється згідно з методичними вказівками.

Рекомендована література

Базова

1. Атаманюк, В.В. Технологія конструкційних матеріалів: [Текст] Навчальний. посібник / В.В. Атаманюк. – К.: Кондор, 2006. – 528 с.
2. Біленький П.Є. Підвищення якості організації промислового виробництва / П.Є. Біленький. – Львів: Світ, 1990. – 168 с.

3. Боженко, Л.І. Технологія виробництва заготовок у машинобудуванні [Текст] / Л.І. Боженко. – К.: НМК ВО, 1990. – 264 с.
4. Захаркін, О.У. Технологічні основи машинобудування (основні способи обробки поверхонь та технологічні обробляючі системи для їх реалізації): [Текст]: Навчальний посібник / О.У. Захаркін. – Суми: Сумський державний університет, 2011. – 137 с.
5. Медвідь М.В., Шабайкович В.А. Теоретичні основи технології машинобудування. [Текст]: Навчальний посібник / За ред. проф. М.В. Медвідя. – Львів: Видавниче об'єднання «Вища школа», 1976. – 299 с.
6. Мельничук П.П., Боровик А.І., Лінчевський П.А., Петраков Ю.В. Технологія машинобудування [Текст] : Навчальний посібник / ЖДТУ, – Житомир: 2005. – 835 с.
7. Сучасні методи аналізу технологічних процесів у машинобудуванні: [Текст] : Навчальний посібник / В.В. Душинський. – К.: ІСДО, 1994. – 216 с.
8. Технологія конструкційних матеріалів [Текст]; за ред. М.А. Сологуба. – К.: Вища школа, 1983. – 286 с. 20.

Допоміжна

1. Анурьев, В.И. Справочник конструктора-машиностроителя [Текст]: В 3-х томах / В.И. Анурьев. – М.: Машиностроение, 1979.
2. Жуков, К.П. Атлас конструкций механизмов, узлов и деталей машин. [Текст] / К.П. Жуков, Ю.Е. Гуревич. В 2-х ч. Учебное пособие для студентов машиностроит. специальностей вузов. – М.: Станкин, 2000. – 254 с.
3. Маталин А.А. Технология машиностроения: Учеб. для машиностроительных вузов по специальности «Технология машиностроения, металлорежущие станки и инструменты» [Текст] : Навчальний посібник / А.А. Маталин. – Л.: Машиностроение, 1985. – 496 с.
4. Мочалов Н.А. Оценка эффективности и совершенствования системы качества предприятия / Н.А. Мочалов, Д.М. Темкин, Т.М. Полховская // Методы менеджмента качества. – 2001. № 10. – С. 17 – 24.
5. Основы технологии машиностроения. Под ред. В.С. Корсакова. Изд. 3-е, доп. и перераб. Учеб. для вузов. – М.: Машиностроение, 1977. – 416 с.
6. Рогов, В.А. Современные машиностроительные материалы и заготовки [Текст] : Учебное пособие / В.А. Рогов, Г.Г. Позняк. – М.: Академия, 2008. – 330 с.
7. Справочник технолога-машиностроителя. В 2-х т. [Текст] / Под ред. А.Г. Косиловой и Р.К. Мещерякова. – М.: Машиностроение, 1986.