

Анотація

до навчальної дисципліни **«Модернізація та удосконалення обладнання галузі»**

вільного вибору здобувачів фахової передвищої освіти денної форми навчання за освітньо-професійною програмою підготовки фахового молодшого бакалавра

«Обслуговування та ремонт обладнання металургійних підприємств»

Галузь знань **G Інженерія, виробництво та будівництво**

Спеціальність **G11 Машинобудування**

Спеціалізація **Технологічні машини та обладнання**

У дисципліні «Модернізація та удосконалення обладнання галузі» визначається загальне уявлення про процес модернізації, реконструкції якісної та економічної деталі машини; теоретичні положення про закономірності цього процесу, за допомогою якого забезпечується якість продукції, що виготовляється машини і рівень виробничості праці.

Предметом вивчення навчальної дисципліни: є вивчення здобувачами освіти принципів, шляхів та забезпечення модернізації основного допоміжного обладнання металургійних підприємств. «Модернізація та удосконалення обладнання галузі» розглядає питання, які відносяться до забезпечення теоретичної і практичної підготовки студентів з питань основних сучасних науково-технічних рішень та розробок у галузі машинобудування.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен оволодіти:

- основні сучасні науково-технічні рішення та розробки у галузі;
- принципи та основи проєктування новітнього обладнання;
- методики розрахунку модернізованої машини або агрегату;
- обладнання, що застосовується на сучасних виробничих підприємствах

Кількість кредитів ЄКТС – 4

Загальна кількість годин – 120

Семестр – 6

Тематика навчальної дисципліни:

Програма навчальної дисципліни складається з таких розділів:

Розділ 1 Теоретичні аспекти технологічної модернізації промислових підприємств

Розділ 2 Оновлення техніко-технологічної бази підприємства

У результаті вивчення дисципліни здобувач фахової передвищої освіти

повинен знати:

Здатність розглядати суспільні явища в їх розвитку і в конкретних історичних умовах.

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

Здатність розуміти і враховувати екологічні фактори, що впливають на реалізацію технічних рішень в електроенергетиці, електротехніці та електромеханіці.

Здатність застосовувати і інтегрувати знання при розв'язанні прикладних завдань в галузі механічної інженерії

вміти:

використовувати набуті знання з модернізації та удосконалення обладнання, формування у майбутніх фахівців умінь і знань в області новітніх методів практичних засобів модернізації та реконструкції обладнання металургійних підприємств та їх розрахунків.

Методи навчання: формування теоретичних знань і ознайомлення з основними поняттями, засвоєння навичок через виконання конкретних завдань і вправ, дискусії та обговорення, що сприяють глибшому розумінню матеріалу, проведення експериментів для закріплення знань і отримання практичного досвіду, вивчення літератури, виконання домашніх завдань і робота над індивідуальними темами використання цифрових інструментів для інтерактивного навчання та тестування

Види контролю: автоматизовані онлайн-тести, виконання практичних завдань, інтерактивні опитування, гейміфікацію, самооцінку, перевірку soft skills через групові завдання та адаптивне тестування.

Форми контролю: електронний, поточний, письмовий, практичний, самоконтроль, групові завдання

Компетентності

Інтегральна компетентність.

Здатність особи вирішувати типові спеціалізовані задачі в галузі машинобудування або у процесі навчання, що вимагає застосування положень і методів відповідних наук та може характеризуватися певною невизначеністю умов; відповідальність за результати своєї діяльності; здійснення контролю інших осіб у визначених ситуаціях

Загальні компетентності

ЗК9 Здатність до узагальнення, аналізу, критичного осмислення, систематизації, прогнозування при постановці цілей в сфері професійної діяльності з вибором шляхів їх досягнення.

ЗК10 Здатність збирати, обробляти з використанням сучасних інформаційних технологій і інтерпретувати необхідні дані для формування суджень по відповідним соціальним, науковим і проблемам з дотриманням норм, моральних якостей, що впливають із соціальних функцій і обумовлені специфікою трудової діяльності.

ЗК14 Здатність самостійно застосовувати методи і засоби пізнання, навчання і самоконтролю для придбання нових знань і умінь, в тому числі в нових областях, безпосередньо не пов'язаних зі сферою діяльності, поєднувати та

аналізувати результати різних досліджень та вчасно подавати результати.

ЗК15 Здатність до визначення перспективних напрямів, шляхів та способів їх досягнення, знаходження раціональних рішень з готовністю нести відповідальність.

Спеціальні компетентності

СК1 Здатність вибирати відповідні методи при розробці моделей машин, приводів, обладнання, систем, технологічних процесів в машинобудуванні, а також відповідне комп'ютерне програмне забезпечення

СК8 Здатність виконувати технологічні та конструктивні розрахунки на основі знань особливостей конструкцій, принципу роботи, налагодження технічних характеристик, правил експлуатації різноманітного обладнання промислових виробництв.

СК14 Здатність застосовувати ефективні методи і засоби розробки ресурсозберігаючих технологій машинобудування.

СК16 Здатність організовувати розвиток творчої ініціативи, винахідництва, впровадження досягнень науки і техніки, що забезпечує ефективну роботу підприємства; здатність підготовлювати технічні завдання на розробку проектних рішень; розробляти ескізи, технічні і робочі проекти з використанням засобів автоматизації проектування, досвіду розробки конкурентоспроможних виробів; брати участь у розробці технічної документації; виконувати огляди, відгуки, висновки; здатність складати описи принципів дії і будови виробів і об'єктів (механізмів і машин) з обґрунтуванням прийнятих технічних рішень; здатність самостійно виконувати розрахунки при конструюванні деталей і вузлів виробничих машин.

Результати навчання:

РН15 Вміти використовувати сучасний досвід в галузі машинобудування

РН16 Вміти здійснювати збір, аналіз науково-технічної інформації з питань професійної діяльності

РН18 Вміти розробляти заходи з підвищення продуктивності праці