ЕКСПЛУАТАЦІЯ, ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА РЕМОНТ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ОБЛАДНАННЯ ТА ОСНАЩЕННЯ

Семестр	**8**
Освітньо-професійний ступінь	**Фаховий молодший бакалавр**
Кількість кредитів ЄКТС	**3**
Форма контролю	**Залік**
Аудиторні години	**45 (39 год. лекцій, 6 год. лабораторних занять)**

Загальний опис дисципліни

Дисципліна «Експлуатація, обслуговування та ремонт технологічного обладнання та оснащення» спрямована на формування у студентів теоретичних знань і практичних умінь щодо ефективного використання, технічного обслуговування, діагностування та відновлення працездатності промислового і технологічного устаткування.

У процесі вивчення дисципліни розглядаються основні закономірності зношування деталей і вузлів, системи планово-попереджувальних ремонтів, правила безпечної експлуатації машин і механізмів, а також сучасні методи технічної діагностики та відновлення спрацьованих елементів технологічного оснащення. Значна увага приділяється організаційним формам технічного обслуговування, плануванню ремонтних робіт, дотриманню норм охорони праці, пожежної безпеки та екологічних вимог.

Метою вивчення дисципліни є формування у здобувачів освіти системи професійних знань і практичних навичок з організації та здійснення безперебійної експлуатації, своєчасного технічного обслуговування і якісного ремонту технологічного обладнання та оснащення задля забезпечення високої ефективності виробничих процесів.

Завдання: вивчення принципів і режимів експлуатації технологічного обладнання; засвоєння сутності процесів зношування та старіння матеріалів деталей машин; ознайомлення з нормативно-технічною базою організації системи технічного обслуговування та ремонту; формування вмінь планувати ремонтні роботи, виконувати дефектацію та обирати раціональні методи відновлення деталей і вузлів; забезпечення вимог безпеки під час експлуатації та ремонту обладнання.

Майбутній фахівець повинен мати наступні компетенції:

Загальні компетентності	ЗК3.Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК5. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК8. Здатність приймати обґрунтовані рішення.
Спеціальні компетентності	СК1. Здатність застосовувати типові методи природничих та технічних наук для розв'язування професійних практичних завдань галузевого машинобудування. СК2. Здатність оцінювати параметри працездатності матеріалів, конструкцій та машин у процесі експлуатації та знаходити відповідні рішення для забезпечення їх надійності, в тому числі і за наявності деякої невизначеності. СК4. Здатність здійснювати раціональний вибір технологічного обладнання, комплектацію технічних комплексів, мати базові уявлення про правила їх експлуатації у галузевому машинобудуванні.

Здобуті знання і вміння відображені в результатах навчання

Результати навчання	РН3. Забезпечувати правильну експлуатацію об’єктів галузевого машинобудування (верстати та інструменти) та бережливе ставлення до них, аналізувати та організовувати технологічні процеси їх експлуатації, обслуговування і ремонту. РН8. Обирати і застосовувати потрібні методи, обладнання та інструменти для виготовлення, експлуатації та ремонту машин, вузлів, деталей. РН10. Застосовувати засоби технічного контролю для оцінювання

	параметрів об'єктів і процесів у галузевому машинобудуванні (верстати та інструменти), здійснювати моніторинг стану контрольно-вимірювальних установок, приладів, інструменту та виконувати просте їх регулювання. РН14. Знаходити потрібну інформацію в технічній літературі, базах даних та інших джерелах, аналізувати, оцінювати та використовувати цю інформацію під час розв'язування задач галузевого машинобудування (верстати та інструменти).

Теми лекцій:

1 Вступ. Основні поняття та завдання системи експлуатації, обслуговування і ремонту технологічного обладнання.
2 Фізичні основи зношування, старіння та руйнування деталей машин і технологічного оснащення.
3 Система планово-попереджувального ремонту (ППР) та обслуговування обладнання на виробництві.
4 Технічна діагностика та методи контролю стану технологічного обладнання без його розбирання.
5 Організація робіт з технічного обслуговування устаткування та технологічного оснащення.
6 Технологія розбирання, промивання, контролю та дефектації деталей і вузлів обладнання.
7 Сучасні методи та технології відновлення спрацьованих деталей і елементів оснащення.
8 Особливості ремонту та обслуговування типових механізмів, приводів, передач і систем обладнання.
9 Монтаж, вивірка, випробування та введення відремонтованого обладнання в експлуатацію.
10 Організація роботи ремонтно-механічної служби підприємства та планування ремонтних циклів.
11 Техніко-економічні показники та нормування праці під час експлуатації і ремонту обладнання.
12 Охорона праці, пожежна безпека та екологічні вимоги під час експлуатації та ремонту обладнання.

Теми лабораторних занять:

1 Перевірка технічного стану та точності універсального токарного верстата.
2 Вивчення системи змащування та виконання робіт з технічного обслуговування універсального верстата.
3 Дефектація деталей і вузлів технологічного обладнання.