

АНОТАЦІЯ

1. **Спеціальність** – «Галузеве машинобудування»
2. **Курс -1, семестр** – 1
3. **Назва дисципліни** – Триботехніка
4. **Тип дисципліни** – нормативна
5. **Кількість кредитів** – 3
6. **Кількість модулів** – 2
7. **Кількість змістовних модулів** – 2
8. **Кількість годин:** всього - 90, лекції – 22, практичні – 22, самостійна робота – 46
9. **Курсова робота** – ні
10. **Методи навчання:** лекції, практична робота, самостійна робота
11. **Вид підсумкового контролю** – екзамен
12. **Критерії оцінювання** – рейтингове оцінювання за 100-бальною шкалою:
робота в семестрі - 40; - атестація – 15; самостійна робота – 15; екзамен - 30 балів;

Мета вивчення дисципліни - придбання студентами необхідного обсягу знань для вивчення закономірностей, що діють у процесі виготовлення машин, із метою використання цих закономірностей для забезпечення якості машин при найменшій собівартості, а також виконання ними розрахунків деталей машин на зношування; вивчення методів боротьби зі зношуванням і зниженню втрат на марне тертя; закласти основи для самостійної роботи фахівців в області тертя й зношування машин і механізмів і більше поглибленого вивчення цих питань самостійно

Основні завдання дисципліни: вивчення основних науково-технічних проблем й перспектив розвитку галузей техніки, які відповідають спеціальній підготовці з погляду технології машинобудування, їх взаємозв'язок із суміжними областями, шляхи рішення проблем зношування деталей і вузлів різними методами.

Зміст дисципліни:

- Тема 1. Вступ. Основні поняття і визначення.
- Тема 2. Властивості металів і сплавів.
- Тема 3. Основи базування.
- Тема 4. Точність і якість у машинобудуванні.
- Тема 5. Основи проектування технологічних процесів.
- Тема 6. Аналіз видів зносу робочих поверхонь.
- Тема 7. Ефект не зношування.
- Тема 8. Конструктивні способи підвищення зносостійкості деталей.
- Тема 9. Змазування деталей машин.
- Тема 10. Технологічні способи підвищення зносостійкості деталей.
- Тема 11. Комбіновані технології зміцнення та ремонту поверхонь деталей.
- Тема 12. Зносостійкість вузлів тертя в умовах експлуатації.

Перелік знань та практичних навичок по закінченню вивчення дисципліни:

Аспірант повинен знати:

- методику системного аналізу об'єктів, явищ та процесів, пов'язаних із проблемами тертя й зношування,
- методи наукового дослідження триботехнічних явищ;
- мати знання в галузі трибоматеріалознавства і триботехнології;
- класифікацію конструкційних матеріалів;
- методи впливу на основні механо-фізико-хімічні властивості, які визначають зносостійкість конструкційних матеріалів;
- методики й принцип роботи обладнання для нанесення протизносоносних, протизадирних покриттів;

Аспірант повинен уміти:

- формулювати основні техніко-економічні вимоги до досліджуваних об'єктів і застосовувати існуючі науково-технічні засоби їхньої реалізації;
- Здатність технічно грамотно обирати конструкційні матеріали при проектуванні деталей трибоспряджень;
- уміння користуватися вимірювальною технікою й проводити контроль якості конструкційних матеріалів і покриттів;
- уміння виконувати критичний аналіз правильності вибору конструкційного матеріалу й (або) покриття
- уміння виконувати розрахунки параметрів, що оцінюють зносостійкість, інтенсивність зношування, швидкість зношування, припустимий знос та ін.