**НАУКОВІ ОСНОВИ І МЕТОДИ ТЕХНІЧНОГО ДІАГНОСТУВАННЯ МАШИН**

**Науково-дослідний інститут техніки і технологій**

**Кафедра технічного сервісу та інженерного менеджменту імені М. П. Момотенка**

**Механіко-технологічний факультет**

**Лектор Роговський Іван Леонідович**

**Семестр 2**

**Освітньо-науковий ступінь PhD доктор філософії**

**Кількість кредитів 10**

**Форма контролю Екзамен**

**Аудиторні години 40 (20 год. лекцій, 20 год. лабораторних занять)**

**Загальний опис дисципліни**

Забезпечення наукових розрахунків та методичних основ технічного діагностування сільськогосподарських машин, піднімально-транспортних машин, машин для лісотехнічних робіт та інших машин галузевого машинобудування та встановлення ресурсних параметрів їх технічного рівня. Викладання сучасних наукових положень існуючих міжнародних, національних і галузевих стандартів та інших нормативних документів в агропромисловій та природоохоронній галузях з технічного діагностування нових та удосконалених (модернізованих) зразків сільськогосподарських машин, піднімально-транспортних машин, машин для лісотехнічних робіт та інших машин галузевого машинобудування.

**Теми лекцій:**

1. Сучасні методи технічного діагностування машин.
2. Сучасні методики технічного діагностування машин.
3. Сучасні комплекси технічних засобів технічного діагностування машин.
4. Новітні методології технічного діагностування машин.
5. Математичні апарати технічного діагностування машин. Теорія складних мереж.
6. Математичні апарати технічного діагностування машин. Синергетика.
7. Математичні апарати технічного діагностування машин. [Синтез техніко-технологічних рішень](http://www.ndipvt.com.ua/zbirnyk_2019_20.html).
8. Математичні апарати технічного діагностування машин. [Аналіз техніко-технологічних рішень](http://www.ndipvt.com.ua/zbirnyk_2019_20.html).
9. Сучасне IT при технічного діагностування машин. Вимірювальні системи.
10. Сучасне IT при технічного діагностування машин. Вимірювальні комплекси.

**Теми занять:**

**(семінарських)**

1. Новітні результати технічного діагностування зернозбиральних комбайнів.
2. Новітні результати технічного діагностування кормозбиральних комбайнів.
3. Новітні результати технічного діагностування бурякозбиральних машин.
4. Новітні результати технічного діагностування самохідних машин для хімічного захисту рослин.
5. Новітні результати технічного діагностування ґрунтообробна-посівних агрегатів.
6. Новітні результати технічного діагностування сільськогосподарських тракторів.
7. Новітні результати технічного діагностування лісогосподарських тракторів.
8. Новітні результати технічного діагностування піднімально-транаспортних машин.
9. Новітні результати технічного діагностування форвардерів.
10. Новітні результати технічного діагностування харвестерів.

**Список рекомендованої літератури**

1. Наукові публікації видань з науковометричної бази Scopus.
2. Наукові публікації видань з науковометричної бази WoS.
3. Наукові публікації фахових видань України категорії В.
4. Роговський І. Л., Матухно Н.В., Тітова Л. Л. Механіко-технологічні передумови розвитку технологій і комплексів зернозбиральних машин : монографія. Київ. НУБіП України. 2018. 356 с.
5. Семеновський О. Є., Роговський І. Л. Техніко-технологічні процеси сільськогосподарського машинобудування : монографія. Київ. НУБіП України. 2018. 328 с.
6. Войтюк В. Д., Демко О. А., Роговський І. Л. Техніко-технологічні основи машиновикористання зернозбиральних комбайнів : монографія Київ. НУБіП України, 2018. 360 с.
7. Тітова Л. Л., Надточій О. В., Роговський І. Л. Віброакустичне діагностування циліндро-поршневої групи двигунів машин для лісотехнічних робіт : монографія. Київ. НУБіП України. 2018. 408 с.
8. Тітова Л. Л., Надточій О. В., Роговський І. Л. Методологія діагностування двигунів машин для лісотехнічних робіт : монографія. Київ. НУБіП України. 2019. 396 с.
9. Handbook of Technical Diagnostics. 2019. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-642-25850-3>.
10. Advances in Technical Diagnostics. 2019. [https://pdfs.semanticscholar.org/68f3/29e099b9935a4baa 2a1cf67 d2ac57bb3e3f9.pdf](https://pdfs.semanticscholar.org/68f3/29e099b9935a4baa%202a1cf67%20d2ac57bb3e3f9.pdf).