**НАУКОВІ ОСНОВИ І МЕТОДИ ВИПРОБУВАННЯ 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 випробування сільськогосподарських машин, піднімально-транспортних машин, машин для лісотехнічних робіт та інших машин галузевого машинобудування та встановлення нормативних параметрів їх технічного рівня. Викладання сучасних наукових положень існуючих міжнародних, національних і галузевих стандартів та інших нормативних документів в агропромисловій та природоохоронній галузях з випробування нових та удосконалених (модернізованих) зразків сільськогосподарських машин, піднімально-транспортних машин, машин для лісотехнічних робіт та інших машин галузевого машинобудування.

**Теми лекцій:**

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

**Теми занять:**

**(семінарських)**

1. Новітні результати випробування машин на пасивну безпеку.
2. Новітні результати випробування машин на активну безпеку.
3. Новітні результати випробування машин на транспортну безпеку.
4. Новітні результати випробування машин на виробничу безпеку.
5. Новітні результати випробування машин на екологічну безпеку.
6. Новітні результати випробування машин на економічну ефективність.
7. Новітні результати випробування машин на уніфікацію.
8. Новітні результати випробування машин на ремонтопридатність.
9. Новітні результати випробування машин на збережуваність.
10. Новітні результати випробування машин на утилізацію.

**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. Техніко-технологічні аспекти випробування сільськогосподарських машин: монографія. Київ. АграрМедіа Груп. 2018. 246 с.
5. Роговський І. Л. Техніко-технологічні аспекти випробування машин для лісотехнічних робіт: монографія. Київ. Фенікс. 2017. 209 с.
6. Testing and evaluation of agricultural machinery and equipment. 2019. <http://www.fao.org/3/a-t1841e.pdf>.
7. Testing of Farm Machinery. 2019. <https://www.iari.res.in/files/Farm_Machinery/Test_Guidelines.pdf>