**ТЕХНІЧНИЙ СЕРВІС В АПК**

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

**Механіко-технологічний факультет**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Лектор*** | **Войтюк Валерій Дмитрович****Надточій Олександр Васильович** |
| ***Семестр*** | **7** |
| ***Освітній ступінь*** | **Бакалавр** |
| ***Кількість кредитів ЄКТС*** | **3** |
| ***Форма контролю*** | **Курсова робота, екзамен** |
| ***Аудиторні години*** | **90 (45 год. лекцій, 45 год. лабораторних)** |

**Загальний опис дисципліни**

Метою дисципліни «Технічний сервіс в АПК» є надання студентам теоретичних знань та практичних навичок з технічної експлуатації машин і засобів АПК, їх передпродажної підготовки, методів і засобів технічної діагностики, обладнання для проведення технічного обслуговування.

Для досягнення вказаної мети студенти ознайомлюються із задачами технічного сервісу, його функціями та формами проведення в реальних умовах експлуатації. Даються можливі системи управління якістю технічного сервісу. Розглядаються питання передпродажної підготовки та налагодження техніки в умовах споживача, проведення пусконалагоджувальних робіт. Студенти ознайомлюються із існуючими системами технічного обслуговування та його видами: планово- запобіжна система, за результатами діагностування та фактичним станом. При розгляді дисципліни приводяться теоретичні розрахунки об’єктів сервісу, їх раціонального складу, визначаються можливі форми об’єктів сервісу та логістика їх використання в реальних умовах експлуатації. При проведенні лабораторних і практичних робіт студенти знайомляться з існуючими передовими засобами діагностування технічного діагностування основних вузлів і агрегатів: ходової системи, трансмісії, двигуна, паливної та гідравлічної системи, електрообладнання. На основі результатів діагностування студентами прогнозується залишковий ресурс і коефіцієнт готовності вузлів і агрегатів та машини.

**Теми лекцій:**

1. Задачі і функції технічного сервісу.
2. Історія розвиту система обслуговування і ремонту машин у сільському господарстві.
3. Основні терміни і визначення.
4. Закономірності зміни технічного стану машин.
5. Основні несправності машин і їх зовнішні ознаки.
6. Експлуатаційна надійність машин.
7. Структура управління сервісом на різних рівнях.
8. Структура фірмового технічного сервісу.
9. Система управління технічним станом машини.
10. Виробнича програма сервісного центру.
11. Система технічного обслуговування машин.
12. Планування технічного обслуговування машин.
13. Технологія технічного обслуговування.
14. Технологічні процеси: Єдина система технологічної документації (ЄСТД).
15. Технічний сервіс машин в особливих умовах експлуатації.
16. Експлуатація і ТО нафтогосподарств сільськогосподарських підприємств.
17. Організація забезпечення клієнтів запасними частинами.
18. Зберігання машин.
19. Технічне діагностування машин. Методи визначення діагностичних параметрів.
20. Організація технічного обслуговування і діагностування машин.
21. Прогнозування в системі технічного обслуговування.
22. Визначення номенклатури вимог до пересувних засобів технічного сервісу.
23. Методика досліджень щодо обґрунтування номенклатури технічних характеристик пересувних засобів технічного сервісу.
24. Методика випробування пересувних засобів технічного сервісу.
25. Визначення потреби в пересувних засобах технічного сервісу.

**Теми занять:**

***(семінарських, практичних, лабораторних)***

1. Методика пошуку і усунення неполадок дизелів.
2. Визначення потужності двигуна за допомогою ИМД-ЦМ та методом відключення циліндрів.
3. Діагностування гідросистеми тракторів.
4. Замкнута система масового обслуговування (розрахункова).
5. Діагностування паливної системи дизелів.
6. Діагностування акумуляторних батарей.
7. Діагностування автотракторного електрообладнання.
8. Діагностування гідравліки і гідростатики зернозбиральних комбайнів.
9. Діагностування електрообладнання та електронних систем комбайнів.
10. Планування ТО тракторів (розрахункова).
11. Стенд для діагностики і чищення електроклапанних інжекторів.
12. Діагностування гідравлічних систем. Діагностичне обладнання Рarker.
13. Діагностичне обладнання Parker комплект Serviceman Plus.
14. Діагностування гідравлічних систем вітчизняних тракторів (Serviceman Plus).
15. Діагностичне обладнання ТЕХА. IDC 5 OFF- HIGHWAY.
16. Діагностичне обладнання ТЕХА. Розширені методи діагностування.