

ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра «Технічний сервіс»

ТЕХНОЛОГІЯ ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ МАШИН

Лектор	<i>к.т.н., доцент каф. ТС Бондарев С.Г.</i>
Семестр	<i>2</i>
Ступінь вищої освіти	<i>Магістр</i>
Кількість кредитів	<i>5,0</i>
Форми контролю	<i>Залік</i>
Аудиторні години	<i>60 годин (30 год. лекцій, 30 год. практичних)</i>

Загальний опис освітнього компонента

Мета освітнього компонента:

Метою вивчення освітнього компонента "Технологія технічного обслуговування машин" є формування у здобувачів вищої освіти техніко-технологічного світогляду, отримання комплексу теоретичних та практичних навичок новітніх технологій технічного обслуговування машин, необхідних для прийняття раціональних рішень в умовах сучасного ринку та вимог виробництва.

Завдання освітнього компонента:

Основними завданнями вивчення освітнього компонента "Технологія технічного обслуговування машин" є:

- теоретична та практична підготовка здобувачів вищої освіти із технологій у обслуговуванні та діагностуванні а також технічних та технологічних основ розвитку сервісу автотракторної техніки;
- ознайомлення здобувачів вищої освіти із особливостями технологій, матеріальної сфери обслуговуючого виробництва та їх характеристиками;
- вивчення сучасних та перспективних технологій технічного обслуговування автотракторної техніки;
- вивчення загальних закономірностей розвитку і взаємодії в різних системах технологій технічного обслуговування;
- систематизація і розширення знань по впровадженню сучасних та новітніх технологій діагностики та технічного обслуговування;
- аналіз та оцінка ефективності технологій технічного обслуговування, якості технологічних рішень на обслуговуючих підприємствах;
- вивчення ефективності технологій та технологічного оснащення, а також шляхів її підвищення;
- вивчення доцільності використання різних технологічних і технічних рішень для підвищення ефективності технологічних процесів при обслуговуванні автотракторної техніки .

Після вивчення освітнього компонента «Технологія технічного обслуговування машин» здобувач вищої освіти очікувано буде здатен продемонструвати наступні результати навчання:

ДРН 1. Аналізувати сучасні підходи до підвищення ефективності проведення діагностики та технічного обслуговування;

ДРН 2. Розробляти і реалізувати заходи з контролю якості проведення технологічного обслуговування;

ДРН 3. Розробляти та удосконалювати технологічні процеси обслуговування машин за умов різних форм власності і господарювання;

ДРН 4. Обґрунтовувати доцільність та ефективність впровадження перспективних технологій технічного обслуговування.

Методи викладання, що пропонуються:

Лекція-розповідь з поясненням, лекція-презентація з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій. Практичні роботи з розрахунками за індивідуальним завданням. Тестування (опитування), з використанням навчальних і контролюючих тестів.

Тематика лекційних занять:

1. Основи технології технічного обслуговування машин.
2. Діагностування та технічне обслуговування циліндро-поршневої групи, кривошипно-шатунних та газорозподільних механізмів автотракторних двигунів
3. Діагностування та технічне обслуговування систем мащення автотракторних двигунів.
4. Діагностування та технічне обслуговування систем охолодження двигунів внутрішнього згоряння.
5. Діагностування та технічне обслуговування систем живлення двигунів внутрішнього згоряння.
6. Діагностування та технічне обслуговування трансмісії сільськогосподарської техніки.
7. Технічне обслуговування механізмів керування сільськогосподарської техніки
8. Технічне обслуговування гальмової системи.

Тематика практичних занять:

1. Визначення ефективної потужності двигуна
2. Перевірка технічного стану циліндро-поршневої групи двигунів внутрішнього згоряння.
3. Діагностування та технічне обслуговування газорозподільних механізмів автотракторних двигунів
4. Технічне діагностування та обслуговування систем мащення двигунів внутрішнього згоряння.
5. Технічне діагностування та обслуговування систем охолодження двигунів внутрішнього згоряння.
6. Діагностування та обслуговування елементів системи живлення двигунів внутрішнього згоряння
7. Діагностування та обслуговування паливної системи дизельних двигунів внутрішнього згоряння.
8. Технічне діагностування та обслуговування трансмісії сільськогосподарської техніки.
9. Технічне обслуговування механізмів керування сільськогосподарської техніки.
10. Технічне обслуговування рульового керування з гідравлічним приводом
11. Технічне обслуговування гальмової системи з пневматичним приводом.
12. Автомобільні шини сучасної автотракторної техніки
13. Технічне обслуговування шин
14. Запобігання утворенню корозії автотракторної техніки
15. Підготовка сільськогосподарської техніки до тривалого зберігання

Рекомендована література

Базова

1. Практикум з технічної діагностики: навч. посібник / О.В.Козаченко, С.П.Сорокін, О.М. Шкрегаль та ін.; за ред. проф. О.В.Козаченка. – Х.: Факт 2013. – 456с.
2. 3.Лімот А.С. Теоретичні основи забезпечення працездатності машин: навч. посіб. / А.С. Лімот.- Житомир: Держ. Агроєколог. Ун-т, 2008. – 410с.
3. Експлуатація сільськогосподарської техніки / О.В.Козаченко. – Харків: Торнадо, 2000. – 192с.

4. Козаченко О.В. Практикум з технічної експлуатації сільськогосподарської техніки: Монографія / Козаченко О.В., Сичов І.П. та ін.; за ред. О.В.Козаченка. – Харків.: Торнадо, 2001. – 374с.

5. Закон України «Про систему інженерно-технічного забезпечення агропромислового комплексу України» // Відомості Верховної Ради України (ВВР). – 2006.- №47. – ст.464. Із змінами і доповненнями, внесеними згідно із Законом України від 24.09.2008 № 586-IV (ВВР). – 2009. - № 10-11. – ст.137.

6. Ільченко В.Ю.Лабораторний практикум з використання машин у рослинництві. / Ільченко В.Ю., Кабанець В.С., Кухаренко П.М., Карасьов П.І. та ін.. – Дніпропетровськ: ДДАУ, 2003. – 396 с.

7. Сорокін С.П. Практикум з використання паливно-мастильних матеріалів / Сорокін С.П., Козаченко О.В., Клімов П.М., Басенко Л.І. – Харків: ХДТУСГ, 2005. – 197 с.

8. Бендера І.М. Технологія технічного обслуговування машин / Бендера І.М., Грушецький С.М., Роздорожнюк П.І., Михайлович Я.М. – Кам'янець-Подільський : ФОП Сисин О.В., 2009. -320 с.

9. Бабицький Л.Ф., Соболевський І.В., Абдулгасіс У.А., Москалевич В.Ю., Куклін В.О. Технологія технічного обслуговування сільськогосподарської техніки: навчальний посібник. – Сімферополь: «ДІАЙП», 2011. – 448с.

10. Технологічні карти діагностування і технічного обслуговування тракторів. Практичний посібник / О.В.Козаченко, В.М.Блезнюк, С.П.Сорокін та ін. За ред. О.В. Козаченка. – Харків, ТОВ «ЕДЕНА», 2010. -240с.

Допоміжна

11. Технічний сервіс в АПК: навчально-методичний комплекс: навч. посіб. для студентів інж. спец. на осв. кваліф. рівні «Бакалавр» напряму «Процеси, машини та обладнання агропромислового виробництва»/ за ред. С.М. Грушецького, І.М. Бендери.- Кам'янець-Подільський : ФОП Сисин Я.І., 2014.- 680с.

12. ГОСТ 17.2.02 – 98 «Охрана природы. Атмосфера. Нормы и методы определения дымности отработавших газов дизелей, тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин». Международный стандарт.

13. ДСТУ 2389-94 Технічне діагностування та контроль технічного стану. Терміни та визначення».

14. ДСТУ 4276.2004 Норми і методи вимірювань димності автомобілів з дизелями або газодизелями».

15. ДСТУ 4218-2003 ГСОВИ «Резервуары стальные горизонтальные цилиндрические. Методы поверки». Международный стандарт.

16. ДСТУ 4277-2004 « Норми і методи вимірювань вмісту вуглецю та вуглеводнів у відпрацьованих газах автомобілів з двигунами, що працюють на бензині або газовому паливі».

Методичне забезпечення

1. Саржанов О.А., Ярошенко П.М. Технічне обслуговування машин для рослинництва. Методичні вказівки, щодо проведення лабораторно-практичних занять, бібліографія 9 джерел.