

ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра «Технічний сервіс»

ПРОЕКТУВАННЯ ТЕХНІЧНИХ ПРОЦЕСІВ ТЕХНІЧНОГО СЕРВІСУ

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</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 дисципліни «Проектування технологічних процесів технічного сервісу машин» є формування у студентів знання вимог основного сільськогосподарського виробництва до технічного сервісу, а також розуміння системних взаємозв'язків між структурою та властивостями системи технічного обслуговування і ремонту машин агропромислового виробництва; знання основних засад оптимального проектування технологічних процесів, що виконуються на стаціонарних постах та виїзними ланками (технічного обслуговування машин, заміни вузлів та агрегатів), технологічних лініях (розбирання-складання вузлів та агрегатів), технологічних дільницях (відновлення зношених деталей) як для випадків моно- так і багатопредметної спеціалізації, визначення оптимальних режимів виконання ремонтних операцій, організації контролю і управління якістю ремонту машин та обладнання агропромислового виробництва. а також знання вимог до оформлення проектної і технологічної документації, санітарних норм і правил проектування, засад оцінювання ефективності проектних рішень.

Завдання освітнього компонента:

Основними завданнями вивчення освітнього компонента "Проектування технічних процесів технічного сервісу" є:

- теоретична та практична підготовка здобувачів вищої освіти із технічного сервісу, 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 загальних закономірностей розвитку і взаємодії в різних системах технічного сервісу;
- систематизація і розширення знань по впровадженню сучасних та новітніх технологій технічного сервісу;
- аналіз та оцінка ефективності технологій технічного сервісу, якості технологічних рішень на обслуговуючих підприємствах;
- вивчення ефективності спроектованих технологій та технологічного оснащення, а також шляхів її підвищення;
- вивчення доцільності спроектованих технологічних процесів при обслуговуванні автотракторної техніки.

Після вивчення освітнього компонента «Проектування технічних процесів технічного сервісу» здобувач вищої освіти очікувано буде здатен продемонструвати наступні результати навчання:

ДРН 1. Обґрунтовувати потребу розробки нових чи удосконалення чинних технологічних процесів технічного сервісу:

ДРН 2. Обґрунтовувати технологію виконання робіт технічного сервісу;

ДРН 3. Здійснювати технологічну підготовку обслуговуючо-ремонтного виробництва (розробляти технологічну документацію, інструкції, ремонтні креслення;

ДРН 4. Обґрунтовувати виробничу структуру обслуговуючо-ремонтних формувань для реалізації запроєктованих технологічних процесів, оптимізувати такт їх роботи (продуктивність) та обирати раціональні варіанти технологічних процесів;

ДРН 5. Оцінювати запропоновані проектні рішення;

ДРН 6. Обґрунтовано вибирати обладнання для технічного сервісу.

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. Принципи проектування технології технічного обслуговування і діагностування
2. Організаційні основи технічного агросервісу
3. Склад і структура виробничої бази технічного сервісу АПК
4. Забезпеченість інженерно-технічних комплексів основним ремітно-діагностичним обладнанням
5. Технологічні процеси технічного обслуговування
6. Технологія технічного обслуговування
7. Методи діагностування
8. Загальне діагностування і здавання машин на технічне обслуговування.

Тематика практичних занять:

1. Розрахунок кількості технічних обслуговувань тракторів аналітичним методом
2. Розрахунок виробничої програми з технічного обслуговування тракторів цикловим методом
3. Розрахунок кількості технічних обслуговувань і ремонтів тракторів за допомогою шкал періодичності
4. Розрахунок виробничої програми з технічного обслуговування комбайнів та складних сільськогосподарських машин аналітичним методом
5. Розрахунок виробничої програми з технічного обслуговування автомобільного парку підприємства. Визначення кількості технічних обслуговувань і ремонтів.
6. Розрахунок виробничої програми з технічного обслуговування автомобільного парку підприємства. Визначення трудомісткості технічних обслуговувань і ремонтів
7. Вибір і обґрунтування засобів для технічного сервісу МТП господарства
8. Розрахунок елементів матеріально-технічної бази зберігання сільськогосподарської техніки

Рекомендована література

Базова

1. Дудніков А.А. Проектування технологічних процесів сервісних підприємств / [А.А. Дудніков, П.В. Писаренко, О.І. Біловод та ін.]. - Вінниця : Нова книга, 2011.-400 с.
2. Карабиньош С.С., Зужило З.В. Ремонт машин и оборудования. - Германия, Саабрюкен, Ламберт, 2014.- 149 с 20
3. Ремонт машин /О.І.Сідашенко, О.Н.Науменко, А.Я. Поліський та ін.; За ред. О.І.Сідашенка – К.: Урожай, 2014.- 600 с.
4. 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.
5. Лімот А.С. Теоретичні основи забезпечення працездатності машин: навч. посіб. / А.С. Лімот.- Житомир: Держ. Агроєколог. Ун-т, 2008. – 410с.
6. Експлуатація сільськогосподарської техніки / О.В.Козаченко. – Харків: Торнадо, 2000. – 192с.
7. 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.

8. 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.

9. 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.

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

1. Крижановський В.І. Довідник по нормуванню праці на ремонтних роботах / В.І. Крижановський. - К. : Урожай, 1988. - 264 с.

2. Кузьмінський Р.Д. Ремонт машин: розрахункові роботи / За ред. О.Д. Семковича. — Львів : ЛДАУ, 1997. - 65 с.

3. Руденко П.О. Проектування технологічних процесів у машинобудуванні / П.О. Руденко. – К.: Вища школа, 1993. – 414 с. 86

4. Ремонт машин / Н.Ф.Тельнов та ін.: За ред. Н.Ф. Тельнова. – М.: Агропромиздат, 1992. – 364 с.

5. Ремонт сільськогосподарської техніки. Довідник. За ред. О.І. Сідашенка. О.А.Науменка. - К.: Урожай, 1992. – 340 с.

6. Практикум по ремонту машин / О.І. Сідашенко. О.А.Науменко.; За ред. О.І. Сідашенка - Харків.: Прапор, 1992. – 380 с

7. Техническое обслуживание, ремонт и хранение автотракторных средств – К: Вища школа, 1992 - в 3 книгах.

Стандарти

1. ДСТУ2500-94

2. ДСТУ 1.5-93

3. ГОСТ 25346-82

4. ГОСТ 25347-82

5. ГОСТ 12.2061-81

6. ГОСТ 12.2003-91

7. ГОСТ 166-89 5.8. ГОСТ 27674-88

8. ГОСТ 23.204 5.10.ГОСТ 2.309- 88

Інтернет джерела

1. <https://search.ukr.net/?q=%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%86%D0%B5%D1%81%D1%81%D1%8B>

2. <http://faculty3.khai.edu/ru/site/avtomatizirovannoe-upra.html>

3. http://ac.opu.ua/speciality/kompjuterno_integrovani_tehnologichni_procesy_i_vyrobnictva/

4. http://uchebnikionline.com/informatika/informatsiyi_tehnologiyi_ta_modelyuvannya_biznes-protsesiv_-_tomashevskiy_om/struktura_informatsiynoyi_tehnologiyi_dek