

СИЛАБУС

з курсу «Забезпечення паливо-мастильних матеріалів»
на отримання ступеню вищої освіти «бакалавр» за спеціальністю
133 Галузеве машинобудування

Харківський національний технічний університет
сільськогосподарства імені Петра Василенка

Обсяг курсу – 3 кредитів (ECTS): 15 годин лекції, 30 годин – лабораторні заняття, 45 годин – самостійна робота.

Викладач курсу – **Кравцов Андрій Григорович**, к.е.н, доцент, доцент кафедри транспортних технологій і логістики (<http://new.khntusg.com.ua/staff/kravcov-andrij-grigorovich-2>)

Опис курсу

Пререквізити – базові знання з дисциплін: Паливо-мастильні та інші експлуатаційні матеріали. Трактори і автомобілі. Теплотехніка. Технологічні основи машинобудування.

Мета курсу – формування професійних компетентностей щодо експлуатаційних і технічних вимог, які пред'являються до якості паливо-мастильних матеріалів з урахуванням впливу на надійність і довговічність двигунів, агрегатів трансмісії і інших конструктивних вузлів сільськогосподарської техніки та транспортних засобів, а так само організацією раціонального застосування вказаних матеріалів з дотриманням економічних і екологічних факторів.

Завдання курсу – вивчення теорії і практики стосовно вибору та застосування паливо-мастильних матеріалів для транспортних засобів, строків заміни змащувальних матеріалів при експлуатації та контроль якості паливо-мастильних матеріалів.

У результаті вивчення курсу здобувачі повинні:

знати: Основні експлуатаційні показники палив які визначають їх якість; основні експлуатаційні показники моторних олив, трансмісійних, гідравлічних та олив спеціального призначення які визначають їх якість та умови використання; основні експлуатаційні показники пластичних мастил які визначають їх якість та умови використання; методи оцінки якості нафтопродуктів; особливості зберігання та транспортування нафтопродуктів; норми витрат . паливо-мастильних матеріалів.

уміти: правильно підбирати відповідні марки палив для різних типів двигунів; технічно обґрунтовано підбирати мастильні матеріали та робочі рідини з урахуванням особливостей конструкції та матеріалів, з яких виготовлено трібосистеми агрегатів та екологічної складової їх використання; вміти оцінювати та контролювати якість паливо-мастильних матеріалів підчас зберігання; розробляти заходи з раціонального і економічного використання паливо-мастильних матеріалів; розробляти хімотологічні карти.

Компетентності – Здатність застосовувати та інтегрувати знання і розуміння основних принципів енергозбереження та ефективності паливо-мастильних матеріалів; здатність розв'язувати складні завдання і проблеми галузевого машинобудування, що передбачає проведення досліджень впливу паливо-мастильних матеріалів на експлуатаційні характеристики агрегатів; здатність застосовувати та вдосконалювати наявні кількісні, наукові й технічні методи для розв'язування інженерних завдань галузевого машинобудування; здатність визначати техніко-економічну ефективність машин, устаткування при використанні паливо-мастильних матеріалів; застосовувати знання технічних характеристик, конструкційних особливостей, призначення і правил експлуатації устаткування та обладнання для вирішення технічних задач спеціальності;

Результати навчання – в результаті вивчення курсу здобувачі можуть приймати рішення щодо вибору паливо-мастильних матеріалів й оцінювати їх якість та ефективність використання з урахуванням економічних і екологічних факторів; визначати напрями й оцінювати ефективність використання паливо-мастильних матеріалів; методи оцінки якості нафтопродуктів; особливості зберігання та транспортування нафтопродуктів; норми витрат . паливо-мастильних матеріалів.

Структура курсу

Тема 1. Властивості палив, які визначають ефективність їх використання

Тема 2. Особливості застосування моторних оливо з урахуванням різних типів двигунів.

Тема 3. Особливості застосування трансмісійних оливо при експлуатації різних типів конструкцій трансмісій

Тема 4. Використання гідравлічних оливо з урахуванням особливостей сфери їх застосування та специфіка застосування пластичних і спеціальних енергетичних оливо.

Тема 5. Зміна якості (старіння) оливо та робочих рідин в процесі їх експлуатації та зберіганні.

Тема 6. Нормування витрат паливно-мастильних матеріалів.

Тема 7. Порядок приймання, транспортування, зберігання, відпуску та обліку нафтопродуктів.

Тема 8. Обладнання для зберігання транспортування та заправки нафтопродуктами

Тема 9. Контроль якості паливо мастильних матеріалів і технічних рідин на підприємствах.

Політика курсу – жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються. У випадку таких подій – реагування відповідно до Положення про академічну доброчесність учасників освітнього процесу.

Система оцінювання - оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою. Бали нараховуються за наступним співвідношенням: модуль 1 – 30 % семестрової оцінки; модуль 2 - 30% семестрової оцінки; залік - 40% семестрової оцінки.

Інформаційні ресурси

Бібліотека ім. В.І. Вернадського. URL: <http://www.nbuv.gov.ua/>

Бібліотека ім. В.Г. Короленко. URL: <http://korolenko.kharkov.com/>

Бібліотека ХНТУСГ. URL: <https://library.khntusg.com.ua/>

Електронна бібліотека. URL: <http://lib.meta.ua/>

Студентська електронна бібліотека URL: <http://www.lib.ua-ru.net/>

Нормативно-правова база України URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/>