

Силабус освітнього компоненту ВК6

Освітньо-наукова програма Автомобільний транспорт Рівень вищої освіти третій (освітньо-науковий)

Системотехніка автомобільного транспорту 2 курс (3 або 4 семестр)

Дата створення: 31 серпня 2020 року

Викладач: доц. к.т.н., Мармут Ігор Арнольдович

Кафедра: технічної експлуатації та сервісу автомобілів

Контактний телефон: (057) 707-36-87

E-mail: mia2005.62@ukr.net

Обсяг освітнього компоненту: 4,0 кредита ЄКТС (120 кредитів) в том числі:

- денна (вечірня) форма навчання: лекцій – 48, СРС – 72, залік
- заочна форма навчання: лекцій – 8, СРС – 112, залік

Короткий зміст освітнього компоненту: Характеристика транспортної системи; Умови експлуатації машин; Взаємодія автомобіля з поверхнею кочення; ККД автомобіля; Витрати палива на транспорті; Нормування витрат та економія палива; Викиди шкідливих речовин на автомобільному транспорті; Фізичні основи працездатності та ресурсу машин.

Передумови для вивчення освітнього компоненту: фізика, математика.

Компетентності:

- ✓ Здатність використання комп'ютерних та комунікативних технологій в дослідженнях автомобільного транспорту;
- ✓ Володіння навичками, що необхідні для проведення експерименту в наукових дослідженнях використовуючи лабораторне обладнання та прилади в практичній та аналітичній роботі;
- ✓ Здатність планувати, проектувати та виконувати наукові дослідження зі стадії постановки задачі до оцінювання та розгляду результатів та отриманих даних, що включає вміння вибрати потрібну техніку та методику досліджень;
- ✓ Володіння навичками, щодо пояснення даних отриманих в результаті проведення лабораторного експерименту, вимірювань та пов'язувати їх з відповідною теорією;
- ✓ Володіння методами обробки інформації, оцінки, інтерпретації та синтезу даних;

Результати навчання: здобувач повинен знати:

- методи та критерії визначення умов експлуатації машин,
- методи оцінки ефективності роботи транспортних машин у різних умовах експлуатації;

- математичні методи оцінки енергетичних витрат і визначення ККД автомобіля в умовах експлуатації та під час діагностування;
 - існуючі та прогресивні методи нормування витрат палива на транспорті;
 - методи визначення рівня екологічного забруднення навколишнього середовища транспортними засобами та заходи щодо зменшення викидів шкідливих речовин під час експлуатації машин;
 - методи оцінки ресурсу машин в різних умовах експлуатації;
- вміти:*

- визначати категорію умов експлуатації машин;
- визначати собівартість та інші показники ефективності роботи машин з урахуванням умов експлуатації;
- визначати додаткові енергетичні витрати машини під час руху в різних умовах експлуатації;
- визначати рівень досконалості транспортного засобу за енергетичними складовими ККД автомобіля;
- визначати основну та допоміжну норми витрати палива транспортним засобом;
- визначати та прогнозувати ресурс машини з урахуванням умов експлуатації.

Методи навчання, форми та методи оцінювання: лекційні заняття та самостійна робота студентів. Форми та методи оцінювання організовані у вигляді усного опитування на протязі семестру. Письмове оцінювання поточного та підсумкового контролю. Питання на залік.

Рекомендована література:

1. Базова література (друковані матеріали, які є в бібліотеці)

- 1.1 Говорущенко Н.Я. Системотехника транспорта (на примере автомобильного транспорта). / Н.Я. Говорущенко, А.Н. Туренко. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – Х.: РИО ХГАДТУ, 1999. – 468 с.
- 1.2 Програма, методичні вказівки та контрольні завдання з дисципліни "Теорія експлуатації автомобілів" для студентів центру заочного навчання спеціальності 7.07010601 "Автомобілі та автомобільне господарство" / Кривошапов С.І. – Х.: ХНАДУ, 2012. – 36 с.
- 1.3 Методичні вказівки до лабораторних робіт з дисципліни "Технічна експлуатація автомобілів" розділ "Теорія експлуатації автомобілів" спеціальності 7.07010601 та 8.07010601 "Автомобілі та автомобільне господарство" / Кривошапов С.І. – Х.: ХНАДУ, 2012. – 60 с.

2. Допоміжна література (інші друковані матеріали)

- 2.1 Рабочая программа и методические указания к изучению дисциплины "Системотехника транспорта" и выполнения контрольной работы студентами специальности 7.090258 / Сост. С.И. Кривошапов. – Х.: ХНАДУ, 2005. – 27 с.

- 2.2 Говорущенко Н.Я. Экономия топлива и снижение токсичности на автомобильном транспорте. – М.: Транспорт, 1990. – 135 с., ил., табл.
- 2.3 Говорущенко Н.Я. Системотехника автомобильного транспорта (расчетные методы исследований): монография / Н.Я.Говорущенко. – Х.: ХНАДУ, 2011. – 292 с.
- 2.4 Говорущенко Н.Я. Автомобиль... Каким он будет завтра? – Х.: ХНАДУ, 2003. – 48 с.
- 2.5 Техническая эксплуатация автомобилей. / Говорущенко Н.Я. – Х.: Вища школа. Изд-во при Харьк. ун-те, 1984 – 312 с.

Додаткові джерела:

- 3.1 Теория эксплуатации автомобилей [Электронный ресурс] : Курс лабораторных работ. / Сост. С.И. Кривошапов. – Х.: ХНАДУ. – Режим доступа:
<http://eavto.khadi.kharkov.ua/Main/media/Resurse/Er/STEA/Index.htm>.
- 3.2 Норми витрат палива і мастильних матеріалів на автомобільному транспорті, затверджені наказом Мінтрансу України від 10.02.98 р. № 43 [Електронний ресурс] / Бизнес. Бухгалтерия. Право, налоги, консультации. – Режим доступа: <http://www.buhgalteria.com.ua/13-56.pdf>.
- 3.3 СКРТ [Электронный ресурс] // СКРТ – Мониторинг транспорта и контроль расхода топлива. – Режим доступа: <http://www.ckpt.ru/>.