

СИЛАБУС

з дисципліни "Система "Водій-машина-біосередовище""
для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
з «технологічного» спрямування

Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра
Василенка

Обсяг курсу – 3 кредити (ECTS): 14 годин – лекційні заняття; 16 годин – практичні
заняття, 60 годин – самостійна робота.

Викладач курсу – **Войтов Віктор Анатолійович, Войтов Віктор Анатолійович**, д.т.н.,
професор, завідувач кафедри транспортних технологій і логістики
<http://new.khntusg.com.ua/staff/vojtov-viktor-anatolijovich>

Опис курсу

Мета курсу – є усвідомлення того, що система “водій-машина-біосередовище” є однією з
найважливіших складових будь-якої транспортної системи, а спеціалісту в галузі транспорту потрібні
грунтовні знання основ та категорійного апарату раціонального організування, планування і
контролювання за функціонуванням таких систем.

Завдання курсу – набуття умінь щодо обґрунтування рішення стосовно створення
ефективних систем “водій-машина-біосередовище” підтримки належного режиму її функціонування.

У результаті вивчення курсу здобувачі повинні:

знати: тенденції змін систем “водій-машина-біосередовище” розвинутих країн, фактори
доцільності аналізу таких систем в транспортних організаціях; концепцію системи “водій-
машина-біосередовище” та її основні складові; сутність управління процесами, обмеження
управління і алгоритми управління системою “водій-машина-біосередовище”; загальне й особливе
в системах “водій-машина-біосередовище” в різних сферах діяльності; механізм функціонування
системи “водій-машина-біосередовище”; особливості структури діяльності людини в системі
керування.

вміти: розробляти основи правильного, розумного розподілу функцій між людиною і
машиною в комплексі «водій–машина–біосередовище» на основі глибоких усебічних
досліджень та оцінок можливостей і обмежень водія і машини; об’єднання людини і машини
в єдиний оптимальний комплекс; вивчення структури діяльності водія в системі керування;
розробка можливих підходів до моделювання психічних процесів, надійності водія і всього
комплексу «водій–машина–біосередовище» методи дослідження його діяльності;
виконувати аналіз та прогнозувати параметри і показники функціонування транспортних
систем та технологій з урахуванням впливу зовнішнього середовища; розробляти методики
тренування сенсомоторних реакцій у процесі діяльності водія.

Структура курсу

Тема 1. Елементи системи «водій–машина–біосередовище»

Тема 2. Транспорт і його вплив на навколишнє середовище

Тема 3. Стандарти, які обмежують викиди забруднюючих речовин автомобілями

Тема 4. Методи зниження викиду шкідливих речовин в атмосферу

Тема 5. Конструктивні засоби зниження викидів забруднюючих речовин автомобілями в
навколишнє середовище

Тема 6. Технологічні засоби зниження викидів забруднюючих речовин автомобілями в
навколишнє середовище

Тема 7. Нові шляхи розвитку автомобільного транспорту

Тема 8. Фактори ризику пов'язані з людиною, транспортним засобом, дорогою,
зовнішнім середовищем

Тема 9. Оцінка людського фактора у виникненні ДТП

Тема 10. Системи безпеки водія і автомобіля

Тема 11. Системи моніторингу водія і автомобіля

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

Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського. URL: <http://www.nbuv.gov.ua>

Харківська державна наукова бібліотека ім. В. Г. Короленка.

URL: <http://korolenko.kharkov.com>

Наукова бібліотека ХНТУСГ : <https://library.khntusg.com.ua>

Нормативно-правова база України URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws>