

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний авіаційний університет
Факультет архітектури, будівництва та дизайну

*Кафедра комп'ютерних технологій будівництва
та реконструкції аеропортів*

КОНСПЕКТ ЛЕКЦІЙ

з дисципліни «Дорожні машини й обладнання»
(спеціальність 192 «Будівництво та цивільна інженерія»,
освітньо-професійна програма «Автомобільні дороги і аеродроми»)

Укладач: *к.т.н., доцент Чернишова О.С.*

Конспект розглянуто та затверджено
на засіданні кафедри КТБтаРА
протокол №8 від «23» серпня 2022р.

Завідувач кафедри _____ д.т.н., професор Лапенко О.І.

КИЇВ

Рекомендована література:

1. Назаренко І. І. Машини для виробництва будівельних матеріалів : підручник / Назаренко І. І. – К. : КНУБА, 1999. – 488 с.
2. Полянський С. К. Будівельнодорожні та вантажопіднімальні машини / Полянський С. К. – К. : Техніка, 2001. – 624 с.
3. Білятинський О.А., Старойвода В.П. Проектування капітального ремонту і реконструкції доріг: Підручник. – К.: Вища освіта, 2003. – 343 с.
4. Будівельна техніка. Навч.посібник/ В. Л. Баладінський, О. М. Лівінський та ін.. – К.: Дибідь, 2001. – 368 с.
5. ДСТУ Б.В.2.7 – 127:2015. Суміші асфальтобетонні і асфальтобетон щебенево-мастикові. – К.: Мінрегіон України, 2015. – 26 с.
6. ДСТУ Б В.2.7-135:2014 «Будівельні матеріали. Бітуми дорожні модифіковані полімерами. Технічні умови.» - Київ: Мінрегіонбуд, 2014. – 21 с.
7. ДСТУ 8858:2019 Суміші цементобетонні дорожні та цементобетон дорожній. Технічні умови - – 34 с.
8. Експлуатація меліоративних і будівельних машин / С. В. Кравець, М. П. Скоблюк, В. Ф. Ткачук, В. І. Романюк. – К. : Вища школа, 1992. – 328 с.

Лекція 1

Дорожні машини. Загальна класифікація. Вимоги

1. Завдання дисципліни
2. Класифікація дорожньої техніки
3. Загальні вимоги до дорожньої техніки
4. Вимоги до дорожніх машин з боку технології будівництва й експлуатації доріг
5. Загальна будова та основні механізми дорожньої машини
6. Основні напрями розвитку і використання будівельної техніки

Детальна інформація представлена в classroom.

Лекція 2

Скрепери, автогрейдери

1. Скрепери, призначення
2. Скрепери гідравлічні. Основні механізми, призначення
3. Схеми роботи скреперів
4. Продуктивність скрепера
5. Грейдери, автогрейдери, призначення

Детальна інформація представлена в classroom.

Лекція 3

Землерийні машини

1. Екскаватори одноковшеві, загальна інформація
2. Робоче обладнання екскаваторів
3. Екскаватори з механічним приводом, конструктивні схеми, призначення
4. Схеми роботи екскаваторів
5. Одноковшеві екскаватори з гідравлічним приводом
6. Продуктивність екскаватора
7. Екскаватори безперервної дії

Детальна інформація представлена в classroom.

Лекція 4

Транспортні, транспортуючі та навантажувально-розвантажувальні машини

- 1 Загальна інформація
2. Машини безрейкового транспорту
3. Машини та обладнання безперервного транспортування
4. Навантажувально-розвантажувальні машини, продуктивність

Детальна інформація представлена в classroom.

Лекція 5

Машина для ущільнення ґрунтів

1. Загальна інформація
2. Котки статичної і вібраційної дії
3. Трамбувальні машини
4. Визначення продуктивності

Детальна інформація представлена в classroom.

Лекція 6

Машини для укладання асфальтобетонних сумішей (асфальтоукладачі)

1. Основні характеристики асфальтоукладачів
2. Класифікація асфальтоукладачів
3. Основні робочі органи
4. Конструктивні схеми
5. Особливості застосування асфальтоукладачів

Детальна інформація представлена в classroom.

Лекція 7

Дорожні фрези і самохідні ґрунтозмішувальні машини

1. Загальна інформація про дорожні фрези
2. Основні робочі органи та конструкційні схеми дорожніх фрез
3. Особливості застосування дорожніх фрез
4. Сучасні виробники дорожніх фрез
5. Загальна інформація про ґрунтозмішувальні машини
6. Робочі органи ґрунтозмішувальних машин
7. Принцип роботи ґрунтозмішувальних машин

Детальна інформація представлена в classroom.

Лекція 8

Комплекти машин для улаштування цементобетонних покриттів

1. Особливості улаштування цементобетонних покриттів.
2. Вимоги до машин та механізмів для улаштування монолітних цементобетонних покриттів.
3. Сучасні машинні комплекси для улаштування цементобетонних покриттів
4. Технологічні операції при укладанні цементобетонних покриттів сучасними машинними комплексами

Детальна інформація представлена в classroom.

Лекція 9

Машина для утримання покриттів. Ручний інструмент

1. Машина для літнього утримання покриттів, призначення, конструкційні особливості, принцип дії
2. Машина для зимового утримання покриттів, призначення, конструкційні особливості, принцип дії
3. Ручний інструмент, що застосовується в дорожньому будівництві

Детальна інформація представлена в classroom.