

## СИЛАБУС

з курсу «Теорія проектування і конструювання устаткування»  
на отримання ступеню вищої освіти «бакалавр» за спеціальністю  
133 «Галузеве машинобудування»

Харківський національний технічний університет  
сільського господарства імені Петра Василенка

**Обсяг курсу** – 3 кредити (ECTS): 15 годин лекції, 15 годин – практичні заняття, 60 годин – самостійна робота.

**Викладач курсу** – **Войтов Антон Вікторович** к.т.н., старший викладач кафедри деревооброблювальних технологій та системотехніки лісового комплексу.

<http://new.khntusg.com.ua/staff/vojtov-anton-viktorovich>

### Опис курсу

**Пререквізити** - базові знання з дисциплін: Українська мова (за професійним спрямуванням), «Деревиознавство» і «Лісове товарознавство».

**Мета курсу** – формування у майбутніх фахівців систематизованого комплексу знань необхідних для удосконалювання існуючих машин та грамотно проектувати й експлуатувати лісогосподарські, лісозаготівельні машини і обладнання, на основі вивчення загальних принципів проектування.

**Завдання курсу** – полягає у вивченні студентами інженерного мислення і наукового підходу до вибору оптимальних параметрів проектування обладнання лісового комплексу.

У результаті вивчення курсу студенти повинні:

**знати:** - методи конструювання і розрахунку робочих органів лісогосподарських машин, з питань взаємодії лісових машин з предметом праці і зовнішнім середовищем.

**уміти:** - самостійно виконувати проектування і конструювання спеціальних вузлів, (робочих органів) деталей машин лісового господарства, працювати з технічною літературою і конструкторською документацією, формувати базу даних для вирішення задач проектування, творчої діяльності при виконанні проектних робіт.

**Компетентності** – здатність обґрунтовувати вибір та проводити розрахунок витрат сировини у виробництві пилопродукції, обґрунтовувати та розробляти технологічні процеси лісопильно-деревообробного виробництва.; здатність проводити лісівничі вимірювання та дослідження; здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

**Результати навчання** - в результаті вивчення курсу студенти можуть вирізняти типи та види обладнання для виконання технологічних операцій; розробляти технологічні процеси та конструкторську документацію з виконанням креслень загального виду; проектування обладнання та технологічних процесів; правила оформлення конструкторської та технологічної документації; використовувати технічні засоби управління; обґрунтований вибір технічних засобів, їх конструкції; організувати порядок проходження і виконання документів; використовувати комп'ютерні програми автоматизації діловодства.

### Структура курсу

Тема 1. Загальні положення проектування лісогосподарських машин.

Тема 2. Стадії проектування лісогосподарських машин і види конструкторської документації.

Тема 3. Проектування робочої поверхні відвалу плуга для суцільної оранки.

Тема 4. Розрахунок параметрів робочих органів лісових дискових ґрунтообробних знарядь.

Тема 5. Проектування і розрахунки робочих органів ротаційних ґрунтообробних машин.

Тема 6. Проектування і розрахунки робочих органів посівних та лісосадильних машин.

Тема 7. Розрахунки і проектування решіт для очищення і сортування лісового насіння та живильників.

Тема 8. Розрахунок і проектування робочих органів обприскувачів.

Тема 9. Розрахунки і проектування вентиляторів та вібраторів.

**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; **іспит** - 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 ім. П. Василенка. URL: <https://library.khntusg.com.ua>