

## СИЛАБУС

### з курсу «Переробка відходів лісозаготівель і деревообробки» на отримання ступеню вищої освіти «бакалавр» за спеціальністю 187 «Деревообробні та меблеві технології»

Харківський національний технічний університет  
сільського господарства імені Петра Василенка

**Обсяг курсу** – 3 кредити (ECTS): 15 годин лекції, 15 годин – практичні заняття, 15 годин – лабораторні заняття, 45 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), «Деревинознавство» і «Технологія лісопильно-деревообробних виробництв».

**Мета курсу** – формування у майбутніх фахівців систематизованого комплексу знань з організації та управління технологічними процесами, обґрунтованого вибору технічних засобів, їх конструкції, технології виробництва рідких та твердих видів палива з біосировини в рамках енергозбереження.

**Завдання курсу** – визначається необхідністю інтенсифікації сільськогосподарського виробництва за рахунок науково обґрунтованих технологій і засобів механізації для переробки і використання вторинних біоресурсів.

У результаті вивчення курсу студенти повинні:

**знати:** – технології виробництва рідких та твердих видів палива з біосировини;

– технології розрахунку та раціонального вибору технологічних процесів виробництва;

– технології підготовки, переробки і використання вторинних біоресурсів;

– оцінку технічних засобів по техніко – економічним та експлуатаційним показникам;

– сутність і основні закономірності підготовки, переробки і використання вторинних біоресурсів;

– технологічні процеси переробки і використання біосировини в енергозбереженні;

– нормативно-правові аспекти;

– міжнародні норми якості на рідкі та тверді види біопалива;

**уміти:** – визначати якість біосировини для виробництва;

– проводити розрахунки раціонального вибору технологічних процесів для виробництва;

– проводити розрахунки основних елементів інтегральних подрібнювачів;

– проводити розрахунок основних елементів машин для утворення тріски;

– проводити розрахунок основних елементів обладнання для виготовлення брикетів та піллет з біосировини.

**Компетентності** – володіння культурою професійної безпеки та здатністю розглядати питання безпеки, захисту й збереження навколишнього середовища як найважливішого пріоритету в житті й діяльності; здатність обґрунтовано вибирати технологію сушіння пиломатеріалів, заготовок і подрібненої деревини та володіти методиками технологічного, теплового та аеродинамічного розрахунків сушильних камер та вибору технологічного обладнання для ведення процесу сушіння деревини; Здатність обґрунтовано вибирати та розраховувати витрати деревини, деревинних та інших матеріалів для виготовлення виробів з деревини та меблевих виробів.

**Результати навчання** - в результаті вивчення курсу студенти можуть відрізнити типи та види обладнання для виконання технологічних операцій; вибирати та розраховувати витрати деревини, деревинних та інших матеріалів для виготовлення виробів з деревини; проводити наради та презентації; раціонально використовувати час, управляти потоком відвідувачів; використовувати технічні засоби управління; обґрунтований вибір технічних засобів, їх конструкції; організувати порядок проходження і виконання документів; використовувати

комп'ютерні програми автоматизації діловодства; володіти стратегією спілкування.

### Структура курсу

Тема 1. Загальна характеристика стану нетрадиційної енергетики, історія її розвитку, проблеми та перспективи.

Тема 2. Ефективність виробництва та споживання брикетів.

Тема 3. Ефективність виробництва та споживання піллет.

Тема 4. Виробництво та використання біогазу.

Тема 5. Види та властивості вторинних біоресурсів.

Тема 6. Технології та технічні засоби підготовки, переробки і використання вторинних біоресурсів.

Тема 7. Технологічні процеси переробки і використання біосировини в енергозбереженні.

Тема 8. Ефективність використання вторинних біоресурсів.

**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>