

## Дисципліна «Енергетичні та сировинні рослинні ресурси»

**Єсіпов Олександр Вікторович**

kafdtslk@gmail.com

Доцент, кандидат технічних наук кафедри «Трактора та автомобілі». Викладач з 20-річним досвідом, автор більше 40-ти наукових та навчально-методичних праць.

«Енергетичні та сировинні рослинні ресурси» є дисципліною професійного та практичного циклу підготовки студентів другого (магістерського) рівня вищої освіти, спеціальності 201 «Агрономія».

Метою вивчення дисципліни є формування в студентів системи теоретичних знань, вмінь та навичок практичної роботи щодо вивчення енергетичних та сировинних рослинних ресурсів і методів їх раціонального використання в умовах України.

Довести до відома студентів відомості про стан і перспективи розвитку нетрадиційних і поновлюваних джерел енергії у світі та в Україні; фізичних основах перетворення сонячної енергії в теплову і електричну, конструкціях і схемах систем сонячного тепло- і електропостачання, перетворенні енергії вітру, основах використання енергії морських хвиль і течій, способах використання геотермальної енергії в системах теплопостачання, можливостях застосування біомаси і твердих побутових відходів як енергетичне паливо.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент може вирішувати складні завдання і проблеми у галузі агропромислового виробництва у процесі навчання або професійної діяльності, що передбачає проведення досліджень, здійснення інновацій та характеризуються невизначеністю умов і вимог.

Загальний обсяг дисципліни – 90 годин, з них 20 годин аудиторних занять (10 годин лекцій і 10 годин практичних занять) та 70 годин самостійної роботи.

Структура навчальної дисципліни	
Теми лекційних занять	Теми практичних занять
Джерела теплової енергії	Ресурсна база джерел теплової енергії України
Паливо	Формули перерахунку складу палива
Основи теорії горіння органічного палива	Розрахунки процесів горіння палива
Біоенергетика	Практичний стан розвитку біоенергетики України
Екологічні аспекти використання біоенергетичних ресурсів	Техніко-економічні та екологічні аспекти

Оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою. Підсумковим контролем є іспит.