

Лісова біоенергетика
Кафедра таксації лісу та лісового менеджменту
ННІ лісового і садово-паркового господарства

Лектор	Василишин Р.Д.
Семестр	2
Освітньо-науковий ступінь	доктор філософії (PhD)
Кількість кредитів ЄКТС	5
Форма контролю	залік
Аудиторні години	40 год.

Загальний опис дисципліни

Навчальна дисципліна «Лісова біоенергетика» направлена на формування у аспірантів знань, фахових компетентностей щодо питань оцінки та сталого використання енергетичних лісових ресурсів.

Завданнями курсу «Лісова біоенергетика» є: ознайомлення з ресурсним потенціалом, сучасними світовими стратегіями розвитку біоенергетики та теоретичними і методичними підходами щодо збору інформації про процеси формування деревної біомаси лісів; вивчення теорії і практики кількісного та якісного оцінювання енергоємності деревної біомаси та сучасних технологій використання її з енергетичною метою; опрацювання інформаційного інструментарію для прогнозування кількісних показників ресурсів деревної біомаси, їх енергетичного потенціалу та екологічних наслідків від спалювання біопалива; визначення соціального та економічного значення розвитку лісової біоенергетики для сталого розвитку місцевих громад та лісового господарства країни.

Теми лекцій:

1. Біофізичні основи лісової біоенергетики (4 год.);
2. Системний підхід і математичне моделювання у дослідженні енергетичної функції лісових фітоценозів (4 год.);
3. Лісівничі передумови формування ресурсів деревної біомаси (4 год.);
4. Енергетичний потенціал деревної біомаси лісів та його оцінювання на засадах сталого розвитку (4 год.);
5. Сучасні технології використання деревної біомаси з енергетичною метою.

Теми практичних занять:

1. Оцінювання щільності та енергоємності компонентів деревної біомаси (4 год.);
2. Структурні складові деревної біомаси лісів та методи оцінювання їхнього ресурсного потенціалу (4 год.);
3. Вплив системи ведення лісового господарства на формування ресурсу енергетичної деревної біомаси (4 год.);
4. Регіональне оцінювання енергетичного потенціалу деревної біомаси лісів (4 год.);
5. Стале використання деревної біомаси лісів для енергетичних цілей (4 год.).

Список рекомендованої літератури

1. Василишин Р. Д. Еколого-енергетичний потенціал лісів Українських Карпат та його стале використання. Монографія. К.: ТОВ «ЦП «Компринт», 2018. 305 с.
2. Василишин Р. Д., Білоус А. М., Лакида П. І., Зібцев С. В., Шевчук О. В., Терентьев А. Ю., Василишин О. М. Нормативно-довідкові матеріали для оцінювання енергетичної функції лісів Українського Полісся. Науково-виробничий довідник. К.: ТОВ «ЦП «Компринт», 2018. 81 с.
3. Lakyda P., Bilous A., Shvidenko A., Myroniuk V., Matsala M., Vasylyshyn R., Holiaka D., Lakyda I. Ecosystem services of Ukrainian forests: a case study for the Polissya region. Monograph. K.: NULES of Ukraine, 2018. 188 p.