



## СИЛАБУС

Волинський національний університет імені Лесі України

Факультет біології та лісового господарства

Кафедра лісового і садово-паркового господарства

**Дисципліна: Механізація лісгосподарських робіт**

**Коротка характеристика:** 2 курс 3 семестр; 4 кредити ЄКТС; 120 год., у т.ч. 36 год. лекцій, 36 год. лабораторних робіт, підсумковий контроль – іспит.

**Розклад занять:** <http://194.44.187.20/cgi-bin/timetable.cgi?n=700>

**Викладач:** Гетьманчук Анатолій Іванович, кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри лісового і садово-паркового господарства

**Електронна пошта:** [Hetmanchuk.Anatolii@vnu.edu.ua](mailto:Hetmanchuk.Anatolii@vnu.edu.ua)

**Передумови вивчення курсу:** **Передумови вивчення курсу:** попередньо студент повинен прослухати курс: «Основи екології», «Основи економічних знань», «Лісове ґрунтознавство».

### 1. АНОТАЦІЯ КУРСУ

Мета викладання навчальної дисципліни «Механізація лісгосподарських робіт» полягає у формуванні в студентів комплексу знань з даного предмета, а також підготувати випускників до практичного застосування отриманих інженерно-технічних знань при вирішенні завдань зеленого будівництва.

Основним завданням вивчення дисципліни «Механізація лісгосподарських робіт» є вивчення призначення, області застосування, класифікації конструкцій механізмів, які застосовуються у лісовому господарстві, а також розвиток у студента інженерного мислення з точки зору вивчення та вдосконалення сучасних методів, правил та норм розрахунку й конструювання механізмів для лісових робіт. Потрібно розвивати інженерні підходи, у тому числі вміння синтезувати попередній досвід, знаходити нові ідеї, моделювати з використанням аналогів.

### 2. КОМПЕТЕНТНОСТІ

Після якісного вивчення дисципліни студенти опанують такі компетентності, як:

ЗК 2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

ЗК 11. Навички здійснення безпечної діяльності.

ФК 1. Здатність застосовувати знання і уміння лісівничої науки й практичний досвід ведення лісового господарства.

ФК 6. Здатність вибрати типове обладнання та інструменти для вирішення сформульованого завдання, а також оцінити економічну ефективність його виконання.

В сукупності з іншими фаховими освітніми компонентами це дозволить досягти наступних програмних результатів:

ПРН 4. Володіти базовими гуманітарними, природничо-науковими та професійними знаннями для вирішення завдань з організації та ведення лісового господарства.

ПРН 6. Здійснювати підбір і використання необхідного обладнання, інструментів для організації виробничого процесу з урахуванням екологічних, технічних та технологічних можливостей.

ПРН 8. Проектувати та організовувати ведення лісового та мисливського господарства відповідно до встановлених вимог.

ПРН 15. Впроваджувати розроблені проектні рішення у виробництво та забезпечувати ведення лісового господарства на засадах наближеного до природи лісівництва.

ПРН 16. Організувати результативні та безпечні умови праці.

### **3. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

#### **Перелік тем лекцій**

#### **Змістовий модуль 1. Трактори та автомобілі. Машини для підготовки площі та для створення лісів.**

Тема 1. Вступ. Класифікація технічних засобів, які застосовуються у лісовому господарстві.

Тема 2. Машини та пристрої для збору і обробітку насіння.

Тема 3. Машини для підготовчих робіт при створенні лісових насаджень.

Тема 4. Машини для внесення добрив.

Тема 5. Грунтообробні машини і знаряддя для основного обробітку ґрунту.

Тема 6. Грунтообробні машини і знаряддя для додаткового та спеціального обробітку ґрунту.

Тема 7. Машини і механізми для посіву лісового насіння.

Тема 8. Машини і механізми для садіння сіянців і саджанців.

#### **Змістовий модуль 2. Машини для догляду за об'єктами лісового господарства.**

##### **Організація механізованих робіт на підприємствах.**

Тема 9. Дощувальні установки і машини.

Тема 10. Машини і апарати для захисту лісу від шкідників і збудників хвороб.

Тема 11. Машини та знаряддя для боротьби з лісовими пожежами.

Тема 12. Машини та механізми для рубок догляду за насадженнями на лісових площах.

Тема 13. Організаційні форми використання машинної техніки в лісовому господарстві.

Тема 14. Комплектування машино-тракторних агрегатів.

Тема 15. Основи техніки безпеки та охорони праці при механізованих роботах.

#### **Перелік тем лабораторних робіт**

Лабораторна робота № 1. Загальна будова лісогосподарських тракторів

Лабораторна робота № 2. Будова, принцип роботи та основні характеристики машин для збору і обробітку насіння

Лабораторна робота № 3. Будова, принцип роботи та основні характеристики машин для внесення твердих мінеральних і органічних добрив.

Лабораторна робота № 4. Будова, принцип роботи та основні характеристики лемішних плугів

Лабораторна робота № 5. Будова, принцип роботи та основні характеристики дискових знарядь для обробітку ґрунту: лісових плугів і лісових культиваторів

Лабораторна робота № 6. Будова, принцип роботи та основні характеристики лісових фрез та викопувальних машин

Лабораторна робота № 7. Будова, принцип роботи та основні характеристики сівалок

Лабораторна робота № 8. Будова, принцип роботи та основні характеристики садивних машин для площ без пнів та зрубів

Лабораторна робота № 9. Будова, принцип роботи та основні характеристики машин для хімічного захисту деревостанів від збудників хвороб і шкідників.

Лабораторна робота № 10. Будова, принцип роботи та основні характеристики ранцевих обприскувачів-вогнегасників та торф'яних стволів.

Лабораторна робота № 11. Будова, принцип роботи та основні характеристики бензопил для валки дерев.

Лабораторна робота № 12. Будова принцип роботи та основні характеристики трелювального обладнання та лісовозних машин

Лабораторна робота № 13. Будова принцип роботи та основні характеристики харвестерів і форвардерів

#### 4. ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

##### РОЗПОДІЛ БАЛІВ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Поточний контроль (макс = 40 балів)													Модульний контроль (макс = 60 б.)		Загальна кількість балів	
Модуль 1						Модуль 2			Модуль 3							
Змістовий модуль 1						Змістовий модуль 2						ІНДЗ	МКР 1	МКР 2		
Лаб. 1	Лаб. 2	Лаб. 3	Лаб. 4	Лаб. 5	Лаб. 6	Лаб. 7	Лаб. 8	Лаб. 9	Лаб. 10	Лаб. 11	Лаб. 12				Лаб. 13	
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	10	30	30	100

##### Критерії оцінювання та політика викладача щодо дедлайнів

**Практичні навички** (виконання лабораторної роботи) оцінюються за результатами виконання лабораторних робіт. Максимальна кількість балів за виконання роботи – 2-4 бали. Лабораторна робота може бути оцінена на максимальну кількість балів, якщо студент виконав всі завдання (0,5 бала), вірно оформив роботу (0,5 бала), зробив висновки та усно захистив роботу (1 бал).

Завдання на ІНДЗ можна отримати у викладача.

##### Політика щодо дедлайнів та перескладання:

У разі несвоєчасної здачі практичних робіт з поважних причин, надається додаткова можливість захисту виконаних робіт, в усній, письмовій або у формі презентацій в узгоджений з викладачем час.

##### Політика щодо академічної доброчесності:

Практичні роботи виконуються згідно поставлених завдань які студенти отримують від викладача. Перевірка робіт здійснюється враховуючи дотримання положень академічної доброчесності. При виявленні не самостійного виконання практичних робіт, результати оцінювання цих робіт анулюються, а студент отримує нове завдання.

##### Політика щодо відвідування:

Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (хвороба, стажування, відрядження) навчання може відбуватися індивідуально ( у тому числі он-лайн формі).

#### НЕФОРМАЛЬНА ОСВІТА ПРИ ВИКЛАДАННІ ДИСЦИПЛІНИ

Визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті здійснюється відповідно до «Положення про визнання результатів навчання, отриманих у формальній, неформальній та/або інформальній освіті у Волинському національному університеті імені Лесі Українки»

#### 5. ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ

**Підсумковий контроль – іспит.** Оцінювання знань студентів здійснюється за результатами поточного й модульного контролю. При цьому завдання із цих видів контролю оцінюються в діапазоні від 0 до 100 балів включно.

У випадку незадовільної підсумкової оцінки, або за бажання підвищити рейтинг, студент складає іспит у комбінованій формі. При цьому на іспит вноситься 60 балів, а бали,

набрані за результатами модульних контрольних робіт, анулюються. Для отримання оцінки потрібно набрати певну кількість балів згідно шкали оцінювання.

#### Шкала оцінювання

Оцінка в балах за всі види навчальної діяльності	Оцінка	
	для екзамену	для заліку
90 – 100	Відмінно	Зараховано
82 – 89	Дуже добре	
75 – 81	Добре	
67 -74	Задовільно	
60 – 66	Достатньо	
1 – 59	Незадовільно	Незараховано (з можливістю повторного складання)

## 6. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

### Основна

1. Виговський А. Ю., Білоус М. М. Лісогосподарські машини та знаряддя : навч. посіб. Київ : Компринт, 2018. 507 с.
2. Виговський А. Ю., Білоус М. М. Механізація лісогосподарських робіт : навч. посіб. Київ :НУБіП України, 2019. 510 с.
3. Зима І. М., Малюгін Т. Т. Механізація лісогосподарських робіт : підруч. К.: ІНКОС, 2006. 488 с.
4. Механізація лісогосподарських робіт : методичні рекомендації до лабораторних робіт / Укладачі: Олександр Володимирович Кичилюк, Анатолій Іванович Гетьманчук, Василь Петрович Войтюк, Валентина Вікторівна Андреева, Михайло Йосипович Шевчук. Луцьк, 2022. 65 с.
5. Więsik Jerzy, Aniszewska Monika. Urządzenia techniczne w produkcji leśnej. Tom 1 – Urządzenia do hodowli i ochrony lasu. Warszawa: Wydawnictwo SGGW, 2011. 380 s. [ISBN: 978-83-7583-219-8]
6. Urządzenia techniczne w produkcji leśnej. Tom 2 – Maszyny i urządzenia do pozyskiwania i transportu drewna / Pod red. Jerzego Więsika. Warszawa: Wydawnictwo SGGW, 2015. 569 s. [ISBN: 978-83-7583-574-8]

### Додаткова

7. Бегеба В.М. Лісові дороги і транспорт лісу : навч. посібник. К. : Вид-во НАУ, 2005. 81 с.
8. Малюгін Т. Т., Портной В. М. Механізація лісогосподарських робіт : посібн. для учбової практики. К. : УСГА, 1993. 90 с.
9. Методичні вказівки до лабораторного практикуму з механізації лісогосподарських робіт для студентів факультету лісового господарства Розділ І. „Лісогосподарські трактори” (частина 1) / Укл. : А. Ю. Виговський, М. М. Білоус, І. М. Буцик. К.: Видавничий центр СПД Красновид С. О., 2010. 38 с.
10. Методичні вказівки до лабораторного практикуму з механізації лісогосподарських робіт для студентів факультету лісового господарства Розділ І. „Лісогосподарські трактори” (частина 2) / Укл. : А. Ю. Виговський, М. М. Білоус, В. В. Ткач, І. М. Буцик. К.: Видавничий центр СПД Красновид С. О., 2010. 30 с.
11. Механізація садово-паркових робіт : методичні рекомендації до лабораторних робіт / Олександр Володимирович Кичилюк, Олег Андрійович Грушанський, Андрій Юрійович Виговський, Максим Михайлович Білоус, Василь Петрович Войтюк, Валентина Вікторівна Андреева. Луцьк, 2015. 80 с.
12. Сучасні технології насінництва та розсадництва : методичні рекомендації до лабораторних робіт / О. В. Кичилюк, Т. П. Бортнік, К. Л. Кислюк, А. І. Гетьманчук, В. П. Войтюк, В. В. Андреева, М. О. Шепелюк. Луцьк : ПП Іванюк В. П., 2020. 80 с.