



## СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «Механізація садово-паркових робіт»

Ступінь вищої освіти - Бакалавр  
Спеціальність 206 «Садово-паркове господарство»  
Освітня програма «Садово-паркове господарство»  
Рік навчання 2, семестр 3  
Форма навчання денна  
Кількість кредитів ЄКТС 4  
Мова викладання українська

Лектор курсу  
Контактна інформація  
лектора (e-mail)  
Сторінка курсу в eLearn

К.т.н., доцент Виговський Андрій Юрійович  
vugovsjkj@ukr.net

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=1349>

### ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

(до 1000 друкованих знаків)

Метою дисципліни є подача та роз'яснення студентам теоретичних і практичних положень механізації садово-паркових робіт, методики вирішення конкретних інженерних задач, вивчення технологічного процесу роботи машин і механізмів у садово-парковому господарстві, будови та технічних характеристик машин і знарядь, ознайомлення з організаційними формами використання машинної техніки та її експлуатації.

Одним із головних напрямків розвитку садово-паркового господарства є прискорення науково-технічного прогресу, послідовний перехід до широкого впровадження високоефективних систем машин, енерго- і працезберігаючих процесів, які забезпечують комплексну механізацію і автоматизацію виробництва. Садово-паркове господарство тісно пов'язане із багатьма іншими галузями народного господарства і найбільш повно вирішує глобальні завдання по охороні навколишнього природного середовища.

Машинна техніка з кожним роком стає все складнішою, ефективно використовуватись вона може лише при наявності висококваліфікованих спеціалістів.

#### Компетентності ОП:

**інтегральна компетентність (ІК):** здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми професійної діяльності у галузі вирощування декоративних рослин, фітодизайні та флористиці, проектування, створення та експлуатації об'єктів садово-паркового господарства або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій і методів рослинництва, ландшафтної архітектури, садово-паркового будівництва та екології і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

#### Загальні компетентності (ЗК):

**ЗК7.** Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

**ЗК8.** Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

**ЗК11.** Навички здійснення безпечної діяльності.

#### Фахові (спеціальні) компетентності (ФК):

**ФК1.** Здатність застосовувати знання зі спеціалізованих підрозділів науки (екології, ботаніки, дендрології, фізіології рослин, генетики та селекції декоративних рослин, ґрунтознавства міських екосистем, агротехніки вирощування декоративних рослин,

проектування, формування та експлуатації компонентів садово-паркових об'єктів, захисту декоративних рослин від шкідників та хвороб, механізації садово-паркових робіт тощо).

### Програмні результати навчання (ПРН) ОП:

**ПРН14.** Виконувати чітко та якісно професійні завдання, удосконалювати технологію їх виконання та навчати інших.

### СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ

Тема	Години (лекції/лабораторні)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
<b>4 семестр</b>				
<b>Модуль 1</b>				
<b>Тема 1.</b> Вступ. Технологічні процеси та класифікація машин, які використовуються в садово-парковому господарстві	2/2	Знати методику вирішення інженерних задач з врахуванням принципів економії енергії, матеріалів і часу. Вміти вибрати машину чи знаряддя для виконання відповідної технологічної операції відповідно до агротехнічних вимог. Розуміти шляхи підвищення комплексу техніки, які можуть бути використанні при виконанні робіт у садово-парковому господарстві. Використовувати систему машин, матеріально-технічну базу комплексної механізації	Здача лабораторної роботи  Виконання самостійної роботи	<b>8</b>  <b>2</b>
<b>Тема 2.</b> Малогабаритна техніка для садово-паркового господарства та її класифікація	2/2	Знати трактори тягових класів 3,0, 2,0, 1,4, 0,9, 0,6, 0,2 Загальні технічні характеристики, потужності двигунів, діапазони швидкостей, технологічне обладнання. Малогабаритні трактори та мінітрактори виробництва підприємств України та інших країн.. Різні моделі мотокультиваторів, мотоблоків, їх технічні характеристики, технологічне обладнання, потужність двигунів, діапазони робочих швидкостей. Розуміти можливість використання малогабаритної техніки при виконанні різних технологічних операцій у СПГ.	Здача лабораторної роботи  Виконання самостійної роботи	<b>8</b>  <b>2</b>
<b>Тема 3.</b> Класифікація, загальна будова та робочі цикли двигунів	4/2	Знати основні вимоги, класифікацію та загальну будову двигунів внутрішнього згорання. Робочі цикли в двигунах внутрішнього згорання та фази	Здача лабораторної роботи	<b>8</b>

внутрішнього згоряння		газорозподілу. Одно – та багатоциліндрові двигуни. Механізми двигуна внутрішнього згоряння: кривошипно-шатунний і газорозподільний. Основні поняття та визначення. Розуміти принцип роботи двотактних і чотиритактних двигунів.	Виконання самостійної роботи	<b>2</b>
<b>Тема 4.</b> Системи двигуна внутрішнього згоряння малогабаритної техніки	2/4	Знати будову рідинної та повітряної системи охолодження ДВЗ, системи живлення дизельних і бензинових ДВЗ, вимоги до їх та основні їх несправності, систему мащення ДВЗ та принцип її роботи, система пуску ДВЗ за допомогою електростартера або допоміжного двигуна. Вміти застосовувати потрібні паливо-мастильні матеріали при різних типах двигунів.	Здача лабораторної роботи  Виконання самостійної роботи	<b>16</b>  <b>4</b>
<b>Тема 5.</b> Трансмісія і ходова частина малогабаритних тракторів і мінітракторів.	2/2	Знати призначення, класифікацію та конструктивні особливості механічних трансмісій. Будову та призначення головного зчеплення, коробки переміни передач, проміжних з'єднань і карданних передач, диференціалів, ведучих мостів та кінцевих передач малогабаритних тракторів і мінітракторів також основні елементи ходової частини даної техніки. Вміти вірно та вчасно проводити технічне обслуговування трансмісії, ходової частини та гальмівної системи.	Здача лабораторної роботи  Виконання самостійної роботи	<b>8</b>  <b>2</b>
<b>Тема 6.</b> Загальні відомості про електрообладнання малогабаритної техніки	2/2	Знати джерела електричної енергії: акумуляторна батарея, генератор, магнето. Споживачі електричної енергії: стартер, фари і підфарники, звуковий сигнал і сигнали повороту, електричні двигуни вентилятора, кондиціонера, а також допоміжне обладнання. Контрольно-вимірювальні прилади; амперметр, термометр, манометри, показники рівня палива в баку. Допоміжні прилади: запобіжники, перемикачі, вимикачі.	Здача лабораторної роботи  Виконання самостійної роботи	<b>8</b>  <b>2</b>
<b>Модульний контроль</b>			Підсумковий	<b>30</b>

		тест в ЕНК		
Всього за перший модуль				100
Модуль 2				
<b>Тема 7.</b> Машини і знаряддя для обробітку ґрунту в садово-парковому господарстві та їх класифікація	4/2	Знати класифікацію ґрунтообробних машин і знарядь, види і способи обробітку ґрунту в садово-парковому господарстві. Плуги, їх класифікація. Робочі та допоміжні частини лемішного плуга. Огляд лемішних плугів загального призначення. Спеціальні плуги: Ґрунтові фрези, ямокопачі, Фрезерні машини та ямокопачі, їх будова і принцип роботи. Борони і культиватори. Розміщення робочих органів та їх кріплення. Культиватори-рослинопідживлювачі. Дискові борони, луцильники і культиватори, Ґрунтові котки, їх призначення та класифікація. Комбіновані ґрунтообробні машини.	Здача лабораторної роботи	7
			Виконання самостійної роботи	2
<b>Тема 8.</b> Машини і механізми для посіву насіння декоративних рослин та газонних трав.	2/2	Знати Агротехнічні вимоги до посіву, способи посіву та класифікація сівалок за їх призначенням та конструктивними ознаками. Робочі органи сівалок: висівні апарати, насіннепроводи, сошники-загортачі. Підйомно-встановлювальні та передавальні механізми. Службові частини сівалок: маркер та слідпоказчик. Огляд конструкцій сівалок. Машини для створення газонів гідропосівом. Вміти робити правильний вибір посівних машин при посіві різного типу насіння.	Здача лабораторної роботи	7
			Виконання самостійної роботи	2
<b>Тема 9.</b> Садильні машини, їх класифікація та вимоги до них	2/2	Знати технологію садильних робіт. Вимоги до посадки культур і класифікацію садильних машин. Робочі органи машин: сошники, садильні апарати, загортачі. Автоматичні пристрої подачі сіянцив. Машини для посадки сіянцив із закритою кореневою системою. Пересадка дерев з грудною землею. Класифікація механізмів та	Здача лабораторної роботи	7
			Виконання самостійної роботи	2

		машин для пересадки дерев. Викопні машини вібраційної дії. Розуміти технологію посадки та пересадки великомірних дерев.		
<b>Тема 10.</b> Машини та механізми для формування крон кущів та дерев.	2/4	Знати основні види обрізки крон кущів та дерев. Основні групи машин та механізмів для кронування кущів та дерев та їх класифікація. Пристрої і обладнання, які забезпечують доставку оператора в зону робіт Машини та механізми для кронування дерев та кущів: кущорізи, тримери, мотоножиці, акумуляторні ножиці, мотосікатори, висоторізи, бензопили та електропили, автовішки.	Здача лабораторної роботи  Виконання самостійної роботи	<b>14</b>  <b>2</b>
<b>Тема 11.</b> Машини та механізми для створення стрижки та догляду за газонами.	2/2	Знати способи створення газонів: посівом газонних трав, методом гідропосіву, методом розкладання листової та рулонної дернини. Класифікація газонокосарок.. Машини та механізми для створення газонів. Механізми для доглядів за газонами: газонокосарки, типи робочих органів газонокосарок. Газонокосарки на повітряному підвісі та автоматичні газонокосарки. Аератори, вертикулятори, вертидрейни, скарифікатори, проколювачі дернини.	Здача лабораторної роботи  Виконання самостійної роботи	<b>7</b>  <b>2</b>
<b>Тема 12.</b> Дощувальні установки і поливомийні машини	2/2	Знати види поливів і способи штучного зволоження ґрунту. Агротехнічні вимоги поливу. Класифікація дощувальних установок і машин. Основні елементи дощувальних машин: всмоктувальні трубопроводи, насоси, дощувальні апарати, поворотні механізми, підкормлювачі. Огляд конструкцій дощувальних установок і поливомийних машин, їх основні технічні дані.	Здача лабораторної роботи  Виконання самостійної роботи	<b>7</b>  <b>2</b>
<b>Тема 13.</b> Машини та апарати для захисту зелених насаджень від шкідників і	2/2	Знати основні способи боротьби із шкідниками і хворобами лісу. Класифікація машин для хімічного захисту лісу. Обприскувачі, їх призначення, будова, принцип дії. Огляд	Здача лабораторної роботи	<b>7</b>

хвороб.		сучасних конструкцій обприскувачів. Обпилювачі, їх призначення, будова, принцип дії. Огляд конструкцій обпилювачів. Аерозольні генератори, їх призначення, будова та принцип дії. Огляд конструкцій аерозольних генераторів та їх основні технічні характеристики. Фумігатори. Протравлювачі насіння. Розкидувачі отруйних принад.	Виконання самостійної роботи	<b>2</b>
<b>Модульний контроль</b>			Підсумковий тест в ЕНК	<b>30</b>
<b>Всього за другий модуль</b>				<b>100</b>
<b>Навчальна робота</b>				<b>70</b>
<b>Екзамен</b>			Тести, теоретичні питання, співбесіда	<b>30</b>
<b>Всього за курс</b>				<b>100</b>

### ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

<b>Політика щодо дедалайнів та перескладання:</b>	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
<b>Політика щодо академічної доброчесності:</b>	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів).
<b>Політика щодо відвідування:</b>	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із директором інституту )

### ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ ЗНАТЬ СТУДЕНТІВ

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано

### РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

#### Базові

1. Виговський А. Ю., Білоус М. М. Лісогосподарські машини та знаряддя : підручник. Київ : ЦП Компрінт, 2021. 605 с.

2. Виговський А. Ю., Білоус М. М. Механізація лісогосподарських робіт : навч. посіб. Київ : НУБіП України, 2019. 510 с.

3. Машина і обладнання для лісового господарства : навч. посіб. / за ред. В. І. Кравчука. Дослідницьке : УкрНДПВТ ім. Л. Погорілого, 2011. 192 с.

## Допоміжні

1. Грушанський О. А. Газонокосарки та мотокоси : методичні вказівки до лабораторних занять із дисципліни «Механізація садово-паркового господарства». Київ : НУБіП, 2013. 58 с.

2. Грушанський О. А., Рибак В. О. Мотоблоки та мотокультиватори : методичні вказівки до лабораторних занять із дисципліни «Механізація садово-паркового господарства». Київ : НУБіП, 2013. 90 с.

3. Грушанський О.А. Пилки моторизовані ланцюгові : методичні вказівки до лабораторних занять із дисципліни «Механізація садово-паркового господарства». Київ: НУБіП, 2014. 88 с.

4. Виговський А. Ю., Білоус М. М. Механізація лісгосподарських робіт : методичні вказівки до лабораторних робіт студентів ОС «Бакалавр» спеціальності «Лісове господарство». Київ : ЦП Компрінт, 2019. 41 с.

## Інтернет джерела

1. Вольтерс О. Ю., Пелевін Л. Є., Пристайло М. О. Машина і механізми міського господарства: навч. посіб. URL: [http://library.knuba.edu.ua/books/1\\_1\\_16.pdf](http://library.knuba.edu.ua/books/1_1_16.pdf)

2. Інструкція з охорони праці для озеленювача. URL: <https://www.sop.com.ua/article/1116-nstruksya-z-ohoroni-prats-dlya-ozelenyuvacha>

3. Механізація робіт в зеленому будівництві. Лекційний курс «Сучасні машини і механізми в ландшафтному дизайні». URL: <https://rallystore.ru/uk/mehanizaciya-rabot-v-zelenom-stroitelstve-lekcionnyi-kurs-sovremennye.html>

4. Механізація садово-паркових робіт : методичні рекомендації до лабораторних робіт / Кичиліук О. В. та ін. Луцьк, 2015. 78 с. URL: [https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/5353/3/Metodychka\\_Meh\\_SPR\\_2014.pdf](https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/5353/3/Metodychka_Meh_SPR_2014.pdf)

5. Сенько Є. І. Організація, планування та управління на підприємствах лісового і садово-паркового господарства: навч. посіб. URL: <http://194.44.152.155/elib/local/sk771587.pdf>

6. Продукція STIHL. URL: <https://www.stihl.ua/stihl-produkte.aspx>