

Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»
Кафедра лісового і аграрного менеджменту

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Проректор _____ С.В. Шарин
« _____ » _____ 2021 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ВК 50 Рекреаційне лісівництво

(шифр і назва навчальної дисципліни)

ОП «Лісове господарство»

спеціальність 205 «Лісове господарство»

20 «Аграрні науки та продовольство»

(галузь знань)

Факультет природничих наук

(назва факультету)

Робоча навчальна програма з дисципліни «Рекреаційне лісівництво» для студентів спеціальності 205 Лісове господарство, галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство. – «___»_____ 2021 р. – 16 с.

Розробник:

Карбівська Уляна Миронівна, доктор сільськогосподарських наук, професор кафедри лісового і аграрного менеджменту.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри лісового і аграрного менеджменту(*протокол № 9 від «17» лютого 2021 р.*).

Завідувач кафедри
лісового і аграрного менеджменту _____ Клід В.В.
(підпис)

«___» _____ 2021 р.

Схвалено науково-методичною радою Факультету природничих наук
(*протокол № 8 від «18» травня 2021 р.*).

Голова _____ Атаманюк Я.Д.
(підпис)

«___» _____ 2021 р.

©Карбівська У.М., 2021 р.
© ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, 2021 р.

1. Загальний обсяг дисципліни, види навчальної діяльності, їх розподіл по семестрах

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 6	Галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство (шифр і назва)	Вибіркова дисципліна	
Модулів – 1	Спеціальність: <u>205 Лісове господарство</u> Освітня програма: <u>Лісове господарство</u>	Рік підготовки: 2021-2022	
Змістових модулів – 1		Семестр	
Загальна кількість годин – 270		8	
		Лекції	
Тижневих годин: аудиторних – 5 самостійної роботи – 8	Освітньо-кваліфікаційний рівень: бакалавр	46 год.	
		Практичні, семінарські	
		24 год.	
		Лабораторні	
		-	
		Самостійна робота	
		110 год.	
Індивідуальні завдання:			
Вид контролю: Екзамен			

Примітка. Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної роботи студентів становить: 38,9 % : 61,1 %.

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою викладання дисципліни є набуття студентами знань про функціональне призначення рекреаційно-оздоровчих лісів та їх роль в контексті сучасних екологічних проблем, вплив рекреаційних навантажень на лісові екосистеми, властивості лісопаркових ландшафтів і їх класифікацію, завдання, методи та організаційно-технічні показники ландшафтних рубок, способи формування лісопаркових ландшафтів у лісостанах різного породного складу.

Основне завдання – формування у студентів теоретичних знань і практичних умінь із ведення лісового господарства у рекреаційно-оздоровчих лісах, поліпшення їх естетичних, декоративних, санітарно-гігієнічних властивостей та підвищення стійкості до рекреаційних навантажень.

У результаті освоєння навчальної дисципліни "Рекреаційне лісівництво" студенти повинні

знати:

- компоненти лісу, лісівницькі поняття;
 - сучасне значення лісів для довкілля та людської спільноти, світові тенденції розвитку рекреаційного лісівництва;
 - екологічні фактори у лісі;
 - типологію лісів;
 - закономірності формування лісів;
 - інформаційні джерела з питань рекреаційного лісівництва;
 - роль і значення рекреаційно-оздоровчих лісів;
 - основні положення лісового законодавства та офіційні нормативні документи, що регламентують порядок ведення лісового господарства;
 - види лісових користувань, поділ лісів на категорії та особливості ведення господарства в лісах різних категорій і лісорослинних зон;
 - засади багатофункціонального ведення лісового господарства та наближеного до природи лісівництва;
 - сучасну класифікацію способів рубок головного користування;
 - природозберігаючі технологічні схеми проведення головних рубок на базі сучасної техніки;
 - заходи сприяння природному поновленню лісу, їх використання в умовах України;
 - класифікацію рубок формування і оздоровлення лісів;
 - техніку і технологію переформування чистих одновікових насаджень у змішані різновікові;
 - теоретичні основи рубок догляду за лісом, їх види, методи, способи і технології проведення у насадженнях різних деревних порід;
 - класифікацію санітарних рубок та критерії для призначення деревостанів до санітарної рубки;
 - класифікації лісових та лісопаркових ландшафтів;
 - теорію і практику ландшафтних рубок;
 - особливості формування лісопаркових ландшафтів у лісах зелених зон міст та населених пунктів;
 - поняття про рекреаційну дигресію лісу та її стадії;
- організаційні основи рубок у лісах України.

уміти:

- виконувати лісівницький опис насаджень в натурі, вивчити дію екологічних факторів на ліс, встановити тип лісорослинних умов, тип лісу, тип деревостану, дати оцінку природному поновленню лісу;
- призначити спосіб рубки головного користування з встановленням основних організаційно-технічних показників у відповідності з Правилами рубок головного користування;
- обґрунтувати і призначити способи очищення місць рубок та заходи щодо сприяння природному поновленню лісу після рубки;
- встановити потребу насаджень в рубках догляду, закласти пробну площу під освітлення та прочищення, відвести ділянку під проріджування та прохідну рубку, оформити необхідну документацію;
- організувати роботи з проведення рубок догляду, рубок переформування, санітарних, лісовідновних, реконструктивних та ландшафтних рубок;
- організувати роботи з формування узлісся, ландшафтів закритого, напіввідкритого та відкритого простору;
- здійснювати освідчення місць рубок із складанням акта;
- запроєктувати рекреаційний маршрут;
- розробити заходи щодо підвищення стійкості лісопаркових ландшафтів до рекреаційного впливу.

Загальні компетентності:

ЗК2. 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.

ЗК8. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 10. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

Фахові компетентності:

ФК19. Здатність вирішувати поставлені завдання з інвентаризації лісів, оцінювати лісові ресурси та продукцію.

ФК20. Здатність вирішувати поставлені завдання з мисливства та забезпечувати ведення мисливського господарства в лісовому фонді.

ФК24. Екологічні мислення і свідомість, ставлення до природи як унікальної цінності, що забезпечує умови проживання людства, особиста відповідальність за стан довкілля на місцевому регіональному, національному і глобальному рівнях.

Програмні результати навчання:

ПРН6. Здійснювати підбір і використання необхідного обладнання, інструментів для організації виробничого процесу з урахуванням екологічних, технічних та технологічних можливостей.

ПРН 7. Застосовувати законодавчі акти, нормативно-довідкові матеріали, організаційно-управлінську документацію з організації та ведення лісового і мисливського господарства, знання з економіки та права для забезпечення ефективної виробничої діяльності.

ПРН 9. Застосовувати лісівничі загальновідомі методи збору дослідного матеріалу та його статистичного опрацювання.

ПРН 10. Аналізувати результати досліджень лісівничо-таксаційних показників дерев, деревостанів, їх продуктивності, стану насаджень та довкілля, стану мисливських тварин та їх кормової бази.

ПРН11. Оцінювати значимість отриманих результатів досліджень дерев, деревостанів, насаджень, лісових масивів і стану довкілля, стану мисливських тварин та їх кормової бази і робити аргументовані висновки.

3. Програма навчальної дисципліни

Тема 1. Вступ до рекреаційного лісівництва.

Зміст теми. Поняття про ліс, лісознавство і лісівництво, рекреаційне лісівництво. Характерні риси лісу та його визначення. Поняття про фітоценоз, біоценоз, екосистему. Біогеоценоз в розуміння акад. В.М. Сукачова. Ліс як природне явище. Боротьба за існування в лісі. Природний добір і пристосування рослинних організмів до життєвих умов у лісі. Сучасне значення лісів. Морфологічний поділ лісового масиву. Етапи росту і формування лісостанів. Основні компоненти лісового насадження та лісівничо-таксаційні показники деревостану, як основного компоненту насадження.

Тема 2. Диференціація та природне зрідження дерев у лісі.

Зміст теми. Диференціація дерев та процес природного зрідження деревостанів, їх причини. Класифікація дерев Г. Крафта за ростом та розвитком. Критичні періоди в лісових насадженнях. Взаємодія деревних порід в лісостанах. Класифікація типів взаємодії за М.В. Колісніченком. взаємодія деревних порід першого ярусу, першого та нижчих ярусів.

Тема 3. Екологічні фактори в житті лісу.

Зміст теми. Роль зовнішнього середовища в житті лісу. Екологічні фактори, їх класифікація та закони дії. Ліс як явище географічне та історичне. Значення клімату для лісу. Інтегральні показники клімату. Фактори лісотворення. Горизонтальна та вертикальна зональність лісів.

Тема 4. Значення тепла в житті лісу.

Зміст теми. Показники теплового режиму територій. Відношення деревних порід до тепла. Шкали Г.Ф. Морозова, П.С.Погребняка. Теплолюбність, зимостійкість та морозостійкість деревних порід. Вплив на ліс надто низьких температур, пізніх весняних та ранніх осінніх заморозків. Пошкодження дерев морозом. Вижимання молодих рослин. Дія надто високих температур: опал кореневої шийки, опік кори, засихання листя, хвої. Профілактичні заходи, щодо зменшення шкідливого впливу крайніх температур та заморозків. Особливості фітоклімату під пологом лісу, на галявинах і полянах.

Тема 5. Значення вологи в житті лісу.

Зміст теми. Значення вологи для лісу, її джерела. Негативні явища: посухи, заболочування місцевості (підтоплення). Вертикальні та горизонтальні опади, їх роль в житті лісу. Значення вологості повітря для лісу. Грунтова волога, її види. Класифікація лісорослинних умов за вологістю: гігротопи, гігрогенний ряд. Шкали вибагливості деревних порід до вологи. Стійкість деревних порід до надлишку вологи в ґрунті та затоплення. Водний баланс лісової території, його складові. Гідрологічна роль лісу. Водоохоронне значення лісів. Трансгресивна роль лісу (за Г.М. Висоцьким).

Тема 6. Значення світла в житті лісу.

Зміст теми. Роль світла в житті лісу. Вплив окремих променів сонячного

спектру на рослини. Вплив освітленості на ріст лісових рослин. Тривалість денного освітлення і його значення в лісівництві. Відношення деревних порід до світла. Шкала світловибагливості деревних порід. Методи визначення світловибагливості. Роль світла в формуванні деревостану. Світло і плодоношення лісових насаджень. Вплив лісу на світло.

Тема 7. Атмосферне повітря і ліс.

Зміст теми. Склад повітря та його значення для лісу. Концентрація CO₂ в нижніх шарах повітря, джерела надходження та динаміка кількості вуглекислоти в лісі. Вплив лісу на газовий склад атмосфери. Особливості лісового повітря: іонізація та виділення озону, фітонциди, тверді аерозолі, температурний режим та режим вологості. Механізм шкідливого впливу на ліс різних домішок. Відношення деревних порід до атмосферних домішок, радіонуклідів. Ліс як поглинач атмосферних домішок. Шляхи підвищення газостійкості лісів. Рекреаційне та оздоровче використання лісів. Ліс і вітер. Вітровали і буреломи. Підвищення вітростійкості деревостанів господарськими заходами. Регулювання лісом сили вітру, його використання.

Тема 8. Лісові ґрунти.

Зміст теми. Загальні поняття про зв'язок лісу і ґрунту. Вплив ґрунтоутворчої породи на ліс. Лісорослинні властивості ґрунту в залежності від механічного складу, вмісту поживних речовин, глибини ґрунтового профілю, водно-повітряного режиму тощо. Відношення деревних рослин до ґрунту. Потреба і вибагливість деревних порід до багатства (трофності) ґрунту, шкала вибагливості. Класифікація лісорослинних умов за трофністю ґрунту. Трофогенний ряд. Вплив лісу на ґрунт. Лісовий опад і формування лісової підстилки. Типи лісової підстилки та їх лісівницьке значення. Умови формування різних типів лісової підстилки. Поняття про малий (біологічний) кругообіг, азоту та зольних елементів у лісі. Родючість лісових ґрунтів, шляхи її підвищення. Роль ґрунтової мезофауни в житті лісу.

Тема 9. Типологія лісів.

Зміст теми. Витоки лісової типології як науки. Господарська необхідність типологічної класифікації лісів. Вчення Г.Ф. Морозова про типи насаджень. Типологічна концепція А.А. Крюденера, класифікація Є.В. Алексеєва. Вдосконалення класифікації Є.В. Алексеєва П.С. Погребняком, Д.В. Воробйовим та остаточне формування лісівничо-екологічної типології в Україні. Подальший розвиток даного типологічного напрямку. Лісова типологія в степовому лісорозведенні (О.Л. Бельгарда). Типологія гірських лісів. Коротка характеристика основних типів лісу Українського Полісся, Лісостепу та Карпат. Вчення акад. В.М. Сукачова про типи лісу. Приклади класифікації типів лісу соснових та ялинових лісів.

Тема 10. Поновлення лісу.

Зміст теми. Поняття про поновлення лісу. Природне насіннєве поновлення. Плодоношення дерев і деревостанів різних порід. Достигання, розсівання і розповсюдження насіння окремих деревних порід. Умови для проростання насіння, появи сходів, їх ріст в умовах лісу. Самосів і підріст, умови їх виживання. Роль лісової підстилки та надґрунтового покриву в процесі поновлення лісу. Поновлення лісу під пологом та на вирубках. Вегетативне природне поновлення, його особливості у окремих деревних порід: поновлення пневною порослю, кореневими пагонами. Вегетативна здатність у залежності від віку дерев.

Лісівницька оцінка вегетативного і насінневого поновлення. Методи обліку природного поновлення лісу. Шкала успішності природного поновлення. Господарська оцінка природного поновлення.

Тема 11. Лісова рекреація.

Зміст теми. Лісова рекреація, під якою розуміються різноманітні форми відпочинку в лісі, давно займає певне місце в житті суспільства, але в останні десятиліття вона перетворилася на потужний чинник антропогенного впливу на ліс. Визначення термінів «рекреаційне лісокористування», «природний рекреаційний потенціал», «рекреаційне використання лісів», «курортно-санаторне користування», «бальнеологічне користування». Поняття про рекреаційне навантаження на лісостани, яке проявляється в результаті відвідування рекреаційних об'єктів відпочивальниками, призводить до витоптування живого надґрунтового покриву, пошкодження самосіву і підросту, ущільнення лісової підстилки та ґрунту. За надмірного рекреаційного навантаження порушуються зв'язки між компонентами лісу, втрачається стійкість лісових насаджень та його повного розладу.

Тема 12. Значення рекреаційних лісів.

Зміст теми. Ліс як джерело деревної та іншої продукції, що використовується в народному господарстві. Відновлюваність лісів в процесі рубок. Лісові ресурси та їх використання в Україні. Деревина як головний продукт лісу. Масштаби заготівель деревини у світі та в Україні. Водоохоронні та захисні функції лісів України. Поділ лісів на категорії та особливості ведення лісового господарства в лісах різних категорій. Питома вага окремих груп лісів. Сучасне соціальне значення лісів. Лісівництво як наукова основа ведення лісового господарства. Роль лісів та лісопарків, які розташовані поряд з населеними пунктами або промисловими центрами. Санітарно-гігієнічні функції та властивості лісостанів. Поняття про ландшафт, антропогенний ландшафт, культурний ландшафт, природний ландшафт, садовий ландшафт, лісовий та лісопарковий ландшафт. Поняття про лісопарк. Види лісопарків. Поняття про едифікатор лісового ландшафту (ландшафтоутворювач). Естетичні та гігієнічні властивості темнохвойних та світлохвойних лісів, їх вплив на психоемоційний стан людини. Поняття про «лісову тишу» у темнохвойних лісах. Особливості світлохвойних ландшафтів на прикладі сосняків: декоративні якості, температурний комфорт.

Тема 13. Властивості рекреаційних лісів.

Зміст теми. За умов ведення господарства в лісопаркових частинах зелених зон населених пунктів в основі естетичних властивостей покладено декоративні якості дерев і кущів, їх просторове розміщення та поєднання з відкритими просторами. Основним *ландшафтоутворювачем (едифікатором)* за таких умов виступають види деревних рослин, які формують той чи інший деревостан, від яких залежить зовнішній вигляд та будова (ярусність) лісостану. Естетичні та гігієнічні властивості широколистяних та дрібнолистяних лісів, їх сезонна мінливість та психоемоційна дія. Естетичні та гігієнічні властивості хвойно-листяних лісів. Класифікація ландшафтів зелених зон міст за В.А.Кучерявим. Класифікація та характеристика зелених насаджень загального користування, обмеженого використання, спеціального призначення. Ландшафтний фактор як провідний серед інших факторів ведення господарства у рекреаційних лісах. Поняття про пейзаж, аспект. Пейзажі коротких, середніх та дальніх перспектив.

Класифікація лісопаркових ландшафтів. Характеристика категорій і типів ландшафтів закритого, напіввідкритого та відкритого простору. Доля участі різних категорій ландшафтів в лісопарках різних лісорослинних зон України. Естетичні та гігієнічні властивості різних типів лісопаркових ландшафтів, їх відповідність індивідуальним запитам населення. На зовнішній вигляд ландшафтів впливають типи лісу, походження та інші лісівницько-таксаційні особливості. З віком зовнішній вигляд ландшафту також змінюється.

Тема 14. Рубки головного користування. Несуцільні рубки головного користування.

Зміст теми. Класичне лісівництво в приміських лісах. Поняття про рубки лісу. Класифікація рубок. Поняття про спосіб головної рубки. Сучасна класифікація способів головних рубок. Загальна характеристика окремих способів головних рубок. Відмінності головних рубок від інших рубок лісу. Лісівницькі та лісоексплуатаційні вимоги до способу головної рубки. Термінологія, пов'язана з рубками головного користування. Особливості головних рубок в лісах зелених зон. Загальна характеристика та теоретичне обґрунтування вибіркового рубки в минулому. Поняття про підневільно-вибіркової, підшукові та добровільно-вибіркової рубки, рубки Плентервальд. Лісівницька оцінка вибіркового рубки. Перспективи застосування добровільно-вибіркового рубки в лісах рекреаційного призначення. Різновиди поступових рубок. Рівномірно-поступові рубки, їх застосування в минулому і в сучасних умовах, організаційно-технічні показники, переваги та недоліки. Спрощені рівномірно-поступові рубки, їх застосування. Досвід застосування рівномірно- поступових рубок в лісах України. Перспективи застосування рівномірно-поступових рубок в лісах рекреаційного призначення. Нерівномірно-поступові рубки, їх поява та класифікація. Групово-вибіркової рубки, їх організаційно-технічні показники, техніка та технологія проведення. Застосування нерівномірно-поступових рубок в лісах рекреаційного призначення, рівнинних лісах, лісах Карпат. Лісівницька оцінка поступових рубок.

Тема 15. Суцільна система РГК. Заходи по сприянню природному поновленню і очистка місць рубок.

Зміст теми. Поява та особливості суцільних рубок. Суцільно-лісосічні рубки, їх вплив на лісове середовище. Основні організаційно-технічні показники (елементи) суцільно-лісосічних рубок, їх лісівницьке обґрунтування. Лісівницька оцінка суцільно-лісосічних рубок. Застосування суцільно-лісосічних рубок в лісах різних категорій і лісорослинних зон України та лісах рекреаційного призначення. Труднощі природного поновлення лісу в сучасний період, особливо в лісах зелених зон. Природне поновлення основних лісотвірних порід в різних типах лісорослинних умов. Лісівницька оцінка природного поновлення лісів, в тому числі лісів рекреаційного призначення. Попереднє, супутнє та наступне поновлення. Комплекс заходів по сприянню природному поновленню. Практичні завдання, що спрямовані на появу та збереження природного поновлення. Поділ заходів сприяння природному поновленню на самостійні заходи та супутні головним рубкам лісу. Особливості заходів сприяння поновленню головних лісотвірних порід. Заходи сприяння природному поновленню в лісах рекреаційного призначення.

Тема 16. Характеристика рубок догляду за лісом.

Зміст теми. Рубки формування і оздоровлення лісів. Рубки догляду в лісостанах різного складу. Техніка та технологія рубок догляду за лісом.

Класифікація рубок формування і оздоровлення лісів: рубки догляду, санітарні, лісовідновні, переформування, пов'язані з реконструкцією, ландшафтні. Інші заходи з формування і оздоровлення лісів: догляд за підростом, за підліском, за узліссям, за формою стовбура та крони дерев, прокладання кварталних просік і створення протипожежних розривів. Залежність режиму вирощування лісових насаджень від складу деревних порід, лісорослинної зони та лісорослинних умов. Рубки догляду в соснових насадженнях в умовах Полісся, Лісостепу і Степу України. Рубки догляду в ялиниках, що ростуть в рівнинних умовах. Догляд за дубом в дібровах. Особливості догляду за дубом в умовах грабових дібров Правобережжя України, на Лівобережжі та в Степу. Догляд за молодняками. Особливості рубок догляду в лісогосподарських госпчастинах лісів зелених зон. Поняття технології рубки догляду за К.Б.Лосицьким. Цикл робіт при рубках догляду. Техніка та технологія коридорного способу догляду за дубом, лінійного способу за сосною, ялиною. Технологія облаштування лісосік. Середньопасічна технологія, запропонована ВНДЛМом.

Тема 17. Ландшафтні рубки.

Зміст теми. Класифікація ландшафтних рубок у відповідності до “Правил поліпшення якісного складу лісів” (2007): ландшафтні рубки догляду, ландшафтні реконструктивні рубки малоцінних лісів, ландшафтні рубки регулювання співвідношення типів ландшафтів, пейзажні рубки, ландшафтні рубки планування території. Сутність ландшафтного ведення господарства в лісопаркових госпчастинах зелених зон. Метод ландшафтних рубок, його мета та відмінності від методу рубок догляду. Формування ландшафтів закритого та напіввідкритого простору. Розробка рекреаційного маршруту. Принципи формування ландшафтних ділянок. Нормативи протяжності окремих типів ландшафтів. Способи рубок формування: рубки догляду за складом, рубки догляду за якістю дерев, рубки догляду за просторовим розміщенням дерев на площі. Термін проведення, ступінь зріджування, повторюваність, сезон рубок формування. Вимоги до долі участі провідних та супутніх порід-ландшафтоутворювачів в складі насадження.

Тема 18. Показники рекреаційного призначення.

Зміст теми. Об'єктами рекреаційної оцінки. Лісівничо-рекреаційну оцінку лісових територій отримують в результаті комплексної інвентаризації лісового фонду методами ландшафтної таксації, яку проводять разом з лісовою таксацією. Під час ландшафтної таксації для кожної ділянки визначають сім таксаційних показників рекреаційного призначення (за методикою С. А. Генсірук, М. С. Нижник, Р. Р. Возняк, 1987), а саме: тип лісопаркового ландшафту; ступінь стійкості природних комплексів до рекреаційних навантажень; стадію рекреаційної дигресії насаджень; рекреаційну оцінку; естетичну оцінку; оцінку пішохідної доступності; додаткову оцінку. Класифікація лісопаркових ландшафтів має велике значення, оскільки тип ландшафту може визначати характер проведення в ньому рубок та посадок, ступінь заповнення площі деревами та кущами, їх просторове розміщення, будову деревостанів, видовий склад деревних рослин тощо.

Тема 19. Благоустрій рекреаційних територій.

Зміст теми. Благоустрій лісопаркової території. Проектування лісопарків. Рекреаційна міскість. Розподіл рекреаційного навантаження на рекреаційних об'єктах. Принципи благоустрою лісопаркових об'єктів. Реалізація проекту

благоустрою. Будівництва дорожньо-стежкової мережі, спорудження систем освітлення та поливу, інженерних споруд, парковок та автостоянок, проведення ремонту існуючих доріг; оформлення входів, встановлення аншлаґів, агітаційних вітрин та плакатів, маршрутних вказівників, засобів інформації або наочної агітації з охорони природи. будівництва спортивних та дитячих майданчиків, облаштування місць відпочинку альтанками, лісовими меблями, манґалами та іншими малими архітектурними формами, а також установки на території майданчиків урн для сміття; розчищення існуючих ставків та водойм від захаращення та сміття; будівництва та благоустрою пляжів з одночасним прибиранням сміття, спорудженням на їх території грибоків, лавок, роздягалень і т. д.); утримання в чистоті з періодичним прибиранням сміття в найбільш відвідуваних населенням місцях у парковій і лісопарковій господарських частинах; декорування непривабливих місць шляхом посадки дерев, кущів, живоплотів тощо).

Тема 20. Класифікація узлісь, їх функції та способи формування.

Зміст теми. Ознаки, за якими надається індивідуальна оцінка дерева (порода, декоративні якості, санітарний стан, місцеположення в угрупованні, роль в формуванні певного типу лісопаркового ландшафту). Класифікація дерев, яка застосовується при ландшафтних рубках. Ознаки кращих, допоміжних та зайвих дерев. Ознаки насадження, які свідчать про настання терміну чергового прийому рубки. Характер дерев, що вирубуються при формуванні різних типів ландшафтів. Формування груп дерев та поодиноких дерев (дерев-акцентів) вздовж доріг, на берегах водойм, на полянах, узліссях, відкритому просторі. Технологія вирощування дерев з широкою низько опущеною кроною.

Поняття узлісся в лісопарковому ландшафті. Типи узлісь. Мета та основні прийоми формування узліссь у лісопарках. Способи розчленування узлісь. Характер узліссь в залежності від розміру відкритого простору, який обмежується ними. Форма узліссь на вираженому рельєфі стосовно дороги або стежки. Формування узлісся з метою поліпшення естетичних якостей лісопаркового ландшафту та відкриття огляду на цікаві об'єкти, далеку перспективу тощо. Формування узліссь в насадженнях різного складу та віку.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви тем	Кількість годин за видами занять					
	денна форма					
	усього	у тому числі				
лекції		практичні	лабораторні	індивідуальні	Самостійна робота	
Тема 1. Вступ до рекреаційного лісівництва	8	2		–	–	6
Тема 2. Диференціація та природне зрідження дерев у лісі.	8	2		–	–	6
Тема 3. Екологічні фактори в житті лісу.	10	2	2	–	–	6
Тема 4. Значення тепла в житті лісу.	10	2	2	–	–	6
Тема 5. Значення вологи в житті лісу.	10	2	2	–	–	6
Тема 6. Значення світла в житті лісу.	10	2	2	–	–	6
Тема 7. Атмосферне повітря і ліс.	10	2	2	–	–	6
Тема 8. Лісові ґрунти.	8	2		–	–	6
Тема 9. Типологія лісів.	10	2	2	–	–	6
Тема 10. Поновлення лісу.	8	2		–	–	6
Тема 11. Лісова рекреація.	11	4	1	–	–	6
Тема 12. Значення рекреаційних лісів.	9	2	1	–	–	6
Тема 13. Властивості рекреаційних лісів.	11	4	2	–	–	5
Тема 14. Рубки головного користування. Несуцільні рубки головного користування.	11	4	2	–	–	5
Тема 15. Суцільна система РГК. Заходи по сприянню природному поновленню і очистка місць рубок.	9	2	2	–	–	5
Тема 16. Характеристика рубок догляду за лісом.	6	2		–	–	4
Тема 17. Ландшафтні рубки.	8	2	2	–	–	4
Тема 18. Показники рекреаційного призначення	9	2	2	–	–	5
Тема 19. Благоустрій рекреаційних територій.	7	2		–	–	5
Тема 20. Класифікація узлісь, їх функції та способи формування.	7	2		–	–	5
Усього годин	180	46	24	–	–	180

5. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Компоненти лісостану та лісівничо-таксаційні показники деревостану	2
2	Клімат і його значення для лісових насаджень	2
3	Тепло та його значення для лісових насаджень	1
4	Вологість клімату та її значення для лісових насаджень	1
5	Світло та його значення для лісових насаджень	2
6	Лісова типологія	2
7	Природні зони України. Поділ лісів на категорії захисності	2
8	Види використання лісових ресурсів. Класифікація рубок	2
9	Головне користування лісом	4
10	Рубки формування і оздоровлення лісів у рівнинних лісах	2
11	Рубки формування і оздоровлення лісів в умовах гірських лісів	2
12	Рекреаційна оцінка насаджень	2
Разом		24

6. Самостійна робота

Самостійна робота студента включає вивчення окремих тем і питань з програми навчальної дисципліни, підготовку лекційного матеріалу, виконання розрахункових та описових робіт, підготовку до проведення контрольних робіт.

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Лісовий фонд лісогосподарського підприємства	10
2	Абіотичні фактори місцезростання лісогосподарського підприємства	10
3	Типи лісу лісового фонду лісогосподарського підприємства	10
4	Природне поновлення у лісогосподарському підприємстві	10
5	Системи рубок головного користування (добровільно-вибіркові, поступові, соціальні рубки). Системи рубок головного користування у гірських лісах Карпат	20
6	Технології рубок догляду в рівнинних умовах	20
7	Технології рубок догляду в гірських лісах	10
8	Прийоми формування лісопаркових ландшафтів	10

9	Прийоми формування узлісь	10
	Разом	110

7. Індивідуальні завдання

Підготовка реферату на задану тематику.

1. Становлення і розвиток рекреаційного лісівництва в Україні.
2. Значення приміських лісів у контексті сучасних екологічних проблем.

Вплив рекреації на лісові екосистеми.

3. Лісові і лісопаркові ландшафти та їх класифікація
4. Формування лісопаркових ландшафтів у березових та мішаних хвойно-листяних лісостанах.
5. Заходи щодо підвищення стійкості рекреаційних лісів.
6. Формування лісопаркових ландшафтів у соснових насадженнях.
7. Формування лісопаркових ландшафтів у ялинових деревостанах.

8. Методи навчання

1. Лекції (докладне викладення навчального матеріалу) із застосуванням мультимедійного обладнання; самостійне опрацювання навчального матеріалу із використанням конспекту лекцій та основної навчальної літератури.

2. Практичні заняття – більш глибокий розгляд висвітлених на лекції питань, підготовка доповідей за темою занять, виступ на семінарах. Тестування на сайті дистанційного навчання d-learn.

3. Контроль самостійної роботи – тестування з теоретичного матеріалу, співбесіда з проблемних питань, доповіді на семінарських заняттях.

9. Система поточного та підсумкового контролю результатів навчання

Розподіл балів, які отримують студенти

Накопичування балів під час вивчення дисципліни	
Види навчальної роботи	Максимальна кількість балів
Лекція	-
Практичне заняття	30
Самостійна робота	10
Індивідуальне завдання	10
Екзамен	50
Максимальна кількість балів	100

Оцінювання відповідно до графіку навчального процесу

Види навчальної роботи	Навчальні тижні																	Разом	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
Лекції																			-
Практичні з-тя		4		4		4		4		4		5			5				30
Самостійна р-														10					10

та																		
Індивідуальні завдання																10		10
Екзамен																	50	50
Всього за тиждень	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	8	1	10	1	4	50	100

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
80 – 89	B	добре	
70 – 79	C	задовільно	
60 – 69	D		
50 – 59	E		
26 – 49	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-25	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

10. Рекомендована література

1. Яворовський П.П., Токарева О.В. Рекреаційне лісівництво : методичні вказівки та завдання до практичних занять для студентів спеціальності 206 “Садово-паркове господарство” освітнього ступеня „Бакалавр”. Київ : ЦП «Компринт», 2013. 82 с.

2. Яворовський П.П., Сендонін С.Є., Токарева О.В. Рекреаційне лісівництво : підручник. 1-ше вид. К. : Наукова столиця, 2019. 300 с.

3. Мусієнко С.І., Румянцева М.Г., Тарнопільська О.М. Рекреаційне лісівництво: конспект лекцій. ХНУМГ ім. О.М.Бекетова, 2019. 165 с.

4. Свириденко В.Є., Киричок Л.С., Бабіч О.Г. Практикум з лісівництва: навчальний посібник. за ред. В.Є.Свириденка. К.: Арістей, 2011. 468 с.

5. Токарева О.В. Еколого-естетичні формування лісопаркових ландшафтів (на прикладі лісів зеленої зони м. Києва): монографія. Київ: ТОВ «ЦП Компринт», 2012. 180 с.

6. Екологічно орієнтоване лісівництво: навч. посібник. Яворський П.П. та ін. Київ: Наукова столиця, 2019. 460 с.

7. Токарева О.В., Лакида П.І. основи фахової підготовки. Навчальний посібник. Київ. ФОП Ямчинський О.В., 2020. 160 с.

8. Лісовий кодекс України / Закон України № 3404-IV “Про внесення змін до Лісового кодексу України”; [Затв. Постановою ВР України 08.02.2006]. Київ, 2006. 15 с. [Електронний ресурс]. Режим доступу : <https://www.google.com.ua/search>.

9. Постанова Кабінету Міністрів України “Про затвердження Порядку поділу лісів на категорії та виділення особливо захисних ділянок” від 16.05.2007, № 733. [Електронний ресурс]. Режим доступу : <https://www.google.com.ua/search>.

10. Постанова Кабінету Міністрів України “Про затвердження Правил поліпшення якісного складу лісів” від 12.05.2007, № 724. [Електронний ресурс]. Режим доступу : <https://www.google.com.ua/search>.

11. Постанова Кабінету Міністрів України “Про затвердження Санітарних правил в лісах України” від 27.07.1995, № 555. [Електронний ресурс]. Режим доступу : <https://www.google.com.ua/search>. Свириденко В. Є., Бабіч О. Г., Киричок Л. С. Лісівництво. Київ. Арістей, 2004. 544 с.

Програму склала

Карбівська У.М.