

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
«ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНІКА»**



Факультет природничих наук

Кафедра лісового і аграрного менеджменту

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Рекреаційне лісівництво

Освітня програма Лісове господарство

Спеціалізація (за наявності) Лісове господарство

Спеціальність 205 Лісове господарство

Галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство

Затверджено на засіданні кафедри
Протокол № 15 від “17” вересня 2021р.

м. Івано-Франківськ – 2021 р.

ЗМІСТ

1. Загальна інформація
2. Опис дисципліни
3. Структура курсу
4. Система оцінювання курсу
5. Оцінювання відповідно до графіку навчального процесу
6. Ресурсне забезпечення
7. Контактна інформація
8. Політика навчальної дисципліни

1. Загальна інформація

Назва дисципліни	Рекреаційне лісівництво
Освітня програма	Лісове господарство
Спеціалізація (за наявності)	Лісове господарство
Спеціальність	205 Лісове господарство
Галузь знань	20 Аграрні науки та продовольство
Освітній рівень	бакалавр
Статус дисципліни	вибіркова
Курс / семестр	4 курс/7,8 семестр
Розподіл за видами занять та годинами навчання (якщо передбачені інші види, додати)	Лекції – 46 год. Практичні заняття – 24 год. Самостійна робота – 110 год.
Мова викладання	українська
Посилання на сайт дистанційного навчання	http://www.d-learn.pu.if.ua

2. Опис дисципліни

Метою 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.

У результаті освоєння навчальної дисципліни 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;
- запроектувати рекреаційний маршрут;
- розробити заходи щодо підвищення стійкості лісопаркових ландшафтів до рекреаційного впливу.

Компетентності:

- ЗК 4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
 ЗК 5. Здатність спілкуватися іноземною мовою.
 ЗК 10. Прагнення до збереження навколишнього середовища.
 ФК 2. Здатність проводити лісівничі вимірювання та дослідження.
 ФК 10. Здатність організовувати роботу малих колективів виконавців.

Програмні результати навчання:

- РН 1. Аналізувати основні етапи та закономірності історичного розвитку для формування громадянської позиції, формування національної гідності та патріотизму.
 РН 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.

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

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

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

3. Структура курсу

№	Тема	Результати навчання	Завдання
1.	Вступ до рекреаційного лісівництва	Знати поняття про ліс, лісознавство і лісівництво, рекреаційне лісівництво. Характерні риси лісу та його визначення. Поняття про фітоценоз, біоценоз, екосистему. 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.	Тести, питання
2.	Диференціація та природне зрідження дерев у лісі	Знати 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.	Тести, питання
3.	Екологічні фактори в житті лісу	Знати 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.	Тести, питання
4.	Значення тепла в житті лісу	Знати значення тепла в житті лісу. 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	Тести, питання

		молодих рослин. Дія надто високих температур: опал кореневої шийки, опік кори, засихання листя, хвої. Особливості фітоклімату під пологом лісу, на галявинах і полянах	
5.	Значення вологи в житті лісу	Знати про 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: гігروتопи, гігrogenний 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).	Тести, питання
6.	Значення світла в житті лісу	Знати про 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.	Тести, питання
7.	Атмосферне повітря і ліс	Знати склад повітря та його значення для лісу. Концентрація CO ₂ 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.	Тести, питання
8.	Лісові ґрунти	Знати загальні поняття про зв'язок лісу і ґрунту. Вплив ґрунтоутворної 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	Тести, питання

		<p>грунту. 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. Родючість лісових ґрунтів, шляхи її підвищення. Роль ґрунтової мезофауни в житті лісу.</p>	
9.	Типологія лісів	<p>Знати 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. Алексєєва. Вдосконалення класифікації Є.В. Алексєєва П.С. Погребняком, Д.В. Воробйовим та остаточне формування лісівничо-екологічної типології в Україні. 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. Спроби консолідації двох напрямків лісової типології. Лісова типологія в деяких європейських і північно-американських країнах.</p>	Тести, питання
10.	Поновлення лісу	<p>Знати поняття про поновлення лісу. Природне насінневе 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. Лісівницька оцінка вегетативного і насінневого поновлення. Методи обліку природного поновлення лісу. Шкала успішності природного поновлення. Господарська оцінка природного поновлення.</p>	Тести, питання
11.	Лісова рекреація	<p>Знати термінологічні значення понять про 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.</p>	Тести, питання

		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.	
12.	Значення рекреаційних лісів	Знати термінологічні значення понять про 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. 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.	Тести, питання
13.	Властивості рекреаційних лісів	Знати умови 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 <i>ландшафтоутворювачем (едифікатором)</i> 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, хвойно-листяних лісів. Класифікація ландшафтів	Тести, питання

		зелених зон міст за В.А.Кучерявим. Класифікація та характеристика зелених насаджень загального користування, обмеженого використання, спеціального призначення. Поняття про пейзаж, аспект. Пейзажі коротких, середніх та дальніх перспектив. Класифікація лісопаркових ландшафтів. Характеристика категорій і типів ландшафтів закритого, напіввідкритого та відкритого простору. Естетичні та гігієнічні властивості різних типів лісопаркових ландшафтів, їх відповідність індивідуальним запитам населення.	
14.	Рубки головного користування. Несуцільні рубки головного користування.	Знати класифікація рубок. Поняття про спосіб головної рубки. Сучасна класифікація способів головних рубок. Загальна характеристика окремих способів головних рубок. Термінологія, пов'язана з рубками головного користування. Особливості головних рубок в лісах зелених зон. Перспективи застосування добровільно-вибіркових рубок 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. Перспективи застосування рівномірно-поступових рубок в лісах рекреаційного призначення. Нерівномірно-поступові рубки, їх поява та класифікація. Групово-вибіркові 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.	Тести, питання
15.	Суцільна система РГК. Заходи по сприянню природному поновленню і очистка місць рубок	Знати особливості суцільних рубок. Суцільно-лісосічні рубки, їх вплив на лісове середовище. Основні організаційно-технічні показники (елементи) суцільно-лісосічних рубок. Лісівницька оцінка суцільно-лісосічних рубок. Застосування суцільно-лісосічних рубок в лісах різних категорій і лісорослинних зон України та лісах рекреаційного призначення. 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	Тести, питання

		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.	
16	Характеристика рубок догляду за лісом	Знати особливості рубок 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, пісовідновні, 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. Рубки догляду в соснових насадженнях в умовах Полісся, Лісостепу і Степу України. Рубки догляду в ялинниках, 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. 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 ВНДІЛМом.	Тести, питання
17	Ландшафтні рубки	Знати класифікацію 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 дільниць. 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	Тести, питання
18	Показники рекреаційного призначення	Знати об'єкти рекреаційної оцінки. Лісівничо-рекреаційну оцінку лісових територій отримують в результаті комплексної	Тести, питання

		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.	
19	Благоустрій рекреаційних територій	Знати 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 аншлагов, 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, мангалами та іншими малими архітектурними формами, а також установки на території майданчиків урн для сміття; розчищення існуючих ставків та водойм від захарачення та сміття; будівництва та благоустрою пляжів з одночасним прибиранням сміття, спорудженням на їх території грибків, 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).	Тести, питання
20	Класифікація узлісь, їх функції та способи формування.	Знати ознаки, за якими надається індивідуальна оцінка дерева (порода, декоративні якості, санітарний стан, місцеположення в угрупованні, роль в формуванні певного типу лісопаркового	Тести, питання

	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 узлісь у лісопарках. Способи розчленування узлісь. Характер узлісь в залежності від розміру відкритого простору, який обмежується ними. Форма узлісь 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 узлісь в насадженнях різного складу та віку.	
--	---	--

4. Система оцінювання курсу

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

5. 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							30
Самостійна р-та														10					10
Індивідуальні завдання																15			10
Екзамен																		50	50
Всього за тиж-нь	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	8	1	10	1	4	50	100	

Шкала оцінювання: вузу, національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
80 – 89	B	добре	
70 – 79	C		
60 – 69	D	задовільно	
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

6. Ресурсне забезпечення

Матеріально-технічне забезпечення	Мультимедіа, лабораторії, комп'ютери та інше
Література:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Свириденко В. Є., Бабіч О. Г., Киричок Л. С. Лісівництво. Київ. Арістей, 2004. 544 с. 2. Свириденко В. Є., Швиденко А. Й. Лісівництво. Київ. Сільгоспосвіта, 1995. 364 с. 3. Швиденко А. Й. Лісівництво. Чернівці: Рута, 2004. 304 с. 4. Погребняк П. С. Общее лесоводство. Москва. Колос, 1968. 440 с. 5. Тюльпанов Н. М. Лесопарковое хозяйство. Москва. Стройиздат, 1975. 112 с. 6. Тюльпанов Н. М. Рубки ухода в лесах зеленых зон. Москва. Лесн. пром-сть, 1968. 64 с. 7. 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. 8. Решетюк О.В. Рекреаційне лісівництво: [навч. посібн.]. Чернівці: Рута, 2006. 90 с. 9. Мусієнко С.І., Румянцева М.Г., Тарнопільська О.М. Рекреаційне лісівництво: конспект лекцій. ХНУМГ ім. О.М.Бекетова, 2019. 165 с. 10. Свириденко В. Є. Бабіч О. Г., Киричок Л. С. Практикум з лісівництва. Навчальний посібник. Київ. Арістей, 2008. 416 с. 	

11. Атрохин В. Г., Курамшин В. Я. Ландшафтное лесоводство. Москва. Экология, 1991. 175 с.
12. Большаков Н.М. Рекреационное лесопользование. Сыктывкар, Изд-во СЛИ, 2006. 312 с.
13. Бондаренко В. Д., Кучерявий В. А., Шудря Ю. В. Ведение хозяйства в рекреационных лесах. Львов: ЛЛТИ, 1986. 39 с.
14. Бондаренко В. Д., Фурдичко О. І. Ліс і рекреація в лісі: навч. посібник. Львів: Світ, 1994. 232 с.
15. Генсірук С.А. Ліси України. Львів: Наук. тов. ім. Шевченка, УкрДЛТУ, 2002. 496 с.
16. Генсирук С. А., Нижник М. С., Возняк Р. Р. Рекреационное использование лесов. Київ. Урожай, 1987. 248 с.
17. Кучерявий В. А. Зеленая зона города. Київ. Наукова думка, 1981. 248 с.
18. Молчанов А. А. Влияние леса на окружающую среду. Москва. Наука, 1973. 360 с.
19. Середін В. І., Парпан В. І. Ліс – база відпочинку. Ужгород: Карпати, 1988. 107 с.
20. Тихонов А.С. Классическое лесоводство в рекреационных лесах. Ленинград. ЛЛТА, 1983. 44 с.
21. Чижова В.П. Рекреационные нагрузки в зонах отдыха. Москва. Лесн. пром-сть, 1977. С. 48.
22. 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>.
23. 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>.
24. 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>.
25. 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>.

7. Контактна інформація

Кафедра лісового і аграрного менеджменту	Факультет природничих наук вул. Галицька 201, каб. 206, 107 тел. (0342) 59-61-66 (0342) 59-61-72 сайт: https://kl.pnu.edu.ua E-mail: klam@pnu.edu.ua
Викладач (і)	

Гостьові лектори	
Контактна інформація викладача	uliana.karbivska@pnu.edu.ua

8. Політика навчальної дисципліни

Академічна доброчесність	Списування під час поточного опитування, виконання практичних завдань, контрольних, модульних робіт та екзамену заборонені. Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування та підготовки практичних завдань в процесі заняття. Текст індивідуальних дослідницьких завдань має обов'язково містити коректні посилання на використану літературу; обов'язково також повинні бути наведені усі цитовані джерела у списку використаної літератури.
Пропуски занять (відпрацювання)	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в дистанційній онлайн режимі за погодженням із деканом факультету)
Виконання завдання пізніше встановленого терміну	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку відповідно до зазначених критеріїв оцінювання у ЕНК. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
Додаткові бали	Позитивно оцінюється відповідальність, старанність, креативність, фундаментальність.

Викладач _____ У.Карбівська