


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Одеський державний екологічний університет

ЗАТВЕРДЖЕНО

на засіданні групи забезпечення
спеціальності

від « 1 » вересня 2023 року

протокол № 1

Голова групи  Данілова Н.В.

УЗГОДЖЕНО

Директор навчально-наукового
гідрометеорологічного інституту


Овчарук В.А.

СИЛЛАБУС

навчальної дисципліни «Лісівництво та лісознавство»

Спеціальність: 193 «Геодезія та землеустрій»

Рівень вищої освіти – БАКАЛАВР

Рік навчання – третій, семестр - п'ятий (денна).

кількість кредитів ЄКТС – 4/120 годин, форма контролю – залік

Автор: Костюкевич Тетяна Костянтинівна, канд. геогр. наук, ст. викладач

Поточна редакція розглянута на засіданні кафедри агрометеорології та агроекології від « 1 » вересня 2023 року, протокол № 1

Викладачі;

1. Лекції - Костюкевич Тетяна Костянтинівна, канд. геогр. наук, ст. викладач
2. Практичні заняття - Костюкевич Тетяна Костянтинівна, канд. геогр. наук, ст. викладач

Перелік попередніх редакцій

Прізвища та ініціали авторів	Дата, № протоколу	Дата набуття чинності

Рецензент: тимчасово виконуюча обов'язки завідувача кафедри агрометеорології та агроекології доц. Вольвач Оксана Василівна.

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета	Метою вивчення дисципліни «Лісівництво та лісознавство» є опанування комплексу знань щодо природи лісу та закономірностей росту й розвитку лісових насаджень, необхідних для оптимізації ведення лісового господарства на усіх етапах вирощування та користування лісом, рубки головного користування, рубки формування і оздоровлення лісів, раціонального господарювання, підвищення продуктивності, стійкості лісових насаджень, посилення виконання ними еколого-захисних функцій.
Базові знання	<ul style="list-style-type: none">- природу лісових насаджень, морфологію лісу, взаємозв'язки між компонентами лісостану та факторами довкілля, вплив екологічних факторів на ріст і розвиток лісових фітоценозів;- значення лісів у сучасних умовах для народного господарства та задачі лісівництва у справі поліпшення екологічних умов лісових і прилеглих територій;- принципи взаємодії лісу і екологічних факторів середовища;- наукові засади лісової типології, її значення для ведення лісового господарства;- закономірності відновлення росту та формування лісових насаджень, шляхи забезпечення природного лісовідновлення та закономірності лісозмін;- теорію та практику рубок головного користування, сучасну класифікацію способів головних рубок та їх застосування у відповідності з чинними нормативами;- теорію і практику рубок формування і оздоровлення лісів, порядок проведення лісогосподарських заходів, спрямованих на підвищення продуктивності деревостанів, збереження біорізноманіття лісів, їх оздоровлення та посилення захисних, санітарно-гігієнічних, оздоровчих та інших функцій шляхом проведення цих рубок.
Базові вміння	<ul style="list-style-type: none">- проводити лісівничий опис насадження та його елементів, визначити й описати тип лісорослинних умов, тип деревостану, тип лісу, провести облік природного поновлення;- встановити потребу деревостанів у призначенні в них систем і видів рубок, визначати науково обґрунтовані методи, способи й організаційно-технічні показники їх проведення;- застосовувати наближені до природи методи ведення лісового господарства в різних лісорослинних регіонах України;

	<ul style="list-style-type: none"> - розробляти заходи щодо підвищення продуктивності, якості та біологічної стійкості лісових екосистем
Базові навички	<ul style="list-style-type: none"> - опрацьовувати інформаційні джерела з питань лісівництва; - здатність ефективно здійснювати лісогосподарські заходи з метою підвищення продуктивності та поліпшення якісного складу лісостанів, збереження їх біорізноманіття, підвищення біологічної стійкості лісів до впливу негативних чинників, збереження та відтворення захисних, водорегулювальних, рекреаційно-оздоровчих та інших корисних функцій лісів; розширення застосування методів раціонального використання лісових ресурсів; - обґрунтувати і призначити способи поліпшення якісного складу лісів; - провести аналіз стану насадження і зробити прогноз динаміки його розвитку.
Пов'язані силлабуси	-
Попередня дисципліна	
Наступна дисципліна	-
Кількість годин	<p>Лекції: 30 годин Практичні заняття: 30 годин Семінарські заняття: - Самостійна робота студентів - 60 годин</p>

2. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

2.1 Лекційні модулі

КОД	Назва модуля та тем	Кількість годин	
		аудиторні	СРС
ЗМ-Л1	Тема 1. Лісознавство: сучасне уявлення.	3	2
	Тема 2. Ліс як природне явище і природна система.	3	2
	Тема 3. Морфологія лісу.	3	2
	Тема 4. Екологія лісу.	3	2
	Тема 5. Лісова типологія.	3	2
ЗМ-Л2	Тема 6. Відновлення лісу.	3	2
	Тема 7. Формування лісу	3	2
	Тема 8. Роль лісівництва в веденні лісового господарства	3	2
	Тема 9. Головне користування лісом.	3	2
	Тема 10. Санітарні рубки та інші заходи по догляду за лісом	3	2
ЗКР			10
Всього		30	30

Консультації за попередньою домовленістю: Костюкевич Тетяна Костянтинівна (kostyukevich1604@i.ua)

2.2 Практичні модулі

КОД	Назва модуля та тем	Кількість годин	
		аудиторні	СРС
ЗМ-П1	Тема 1. Визначення відмінних рис лісу та компонентів лісового насадження.	3	3
	Тема 2. Визначення основних морфологічних показників деревостану.	4	4
	Тема 3. Оцінка радіаційного та теплового режимів лісових насаджень	4	4
	Тема 4. Водний режим лісу.	4	4
ЗМ-П2	Тема 5. Біологічний кругообіг азоту і зольних елементів	4	4
	Тема 6. Природне лісовідновлення	3	3
	Тема 7. Заходи щодо удосконалення рубок головного користування	4	4
	Тема 8. Технологія рубок догляду за лісом, санітарні рубки, відведення та очищення лісосік.	4	4
Всього		30	30

Консультації за попередньою домовленістю: Костюкевич Тетяна Костянтинівна (kostyukevich1604@i.ua)

2.3 Самостійна робота студента та контрольні заходи

Код модуля	Завдання на СРС та контрольні заходи	Кількість годин	Строк проведення
ЗМ-Л1	Підготовка до лекційних занять. УО Підготовка до контрольної роботи. КР1 (обов'язковий)	7 3	7 тиждень семестру
ЗМ-П1	Підготовка до практичних робіт та усного опитування. Підготовка матеріалів практичних робіт. УО. Захист практ. робіт (обов'язковий)	15	На кожному занятті за розкладом (1-7 тижд.)
ЗМ-Л2	Підготовка до лекційних занять. УО Підготовка до контрольної роботи. КР2 (обов'язковий)	7 3	15 тиждень семестру
ЗМ-П2	Підготовка до практичних робіт та усного опитування. Підготовка матеріалів практичних робіт. УО. Захист практ. робіт (обов'язковий)	15	На кожному занятті за розкладом (8-15 тижд.)
	Підготовка до залікової контрольної роботи	10	15 тиждень
	Всього	60	

Методика проведення та оцінювання контрольних заходів.

Для контролю знань студентів з дисципліни «Лісівництво та лісознавство» використовується модульна форма контролю. В основі модульного контролю знань лежить розподіл програми навчального курсу на окремі логічно пов'язані блоки - модулі. Всього на оцінку 2 теоретичних і 2 практичних модулів дисципліни відводиться 100 балів: 60 балів на теоретичну частину курсу (ЗМ-Л1-30 балів, ЗМ-Л2 - 30 балів) і 40 балів на практичні заняття (ЗМ-П1 - 20 балів і ЗМ-П2 - 20 балів).

Методика проведення і оцінювання контрольних заходів для ЗМ-Л1 і ЗМ-Л2 полягає у виконанні студентом модульної контрольної роботи. Контрольна робота для обох ЗМЛ складається з 20 тестових питань за темою змістовного модуля. Кожне питання оцінюється в 1,5 бала. Загальна оцінка підраховується за вірними відповідями.

Методика проведення та оцінювання контрольних заходів ЗМ-П1 та ЗМ-П2 полягає в оцінюванні результатів виконаних розрахунків, умінні студента узагальнювати результати розрахунків, складати відповідні тексти, повноті відповідей на запитання. Оцінюється виконання практичного заняття і відповіді на запитання.

ЗМ-П1 та ЗМ-П2 включають по 4 практичні роботи, кожна робота оцінюється у 5 балів (з них 3 бали за виконання практичної частини та 2 бали за відповіді на запитання, що повинні бути у звіті). Перелік запитань до ЗМ-П1 та ЗМ-П2 наводиться у силлабусі в розділі 3, у підрозділі «Питання для самоперевірки до практичних тем ЗМ-П1» та «Питання для самоперевірки до практичних тем ЗМ-П2».

Кожна практична робота повинна супроводжуватися звітом про її виконання.

Звіт містить: титульний аркуш, мету роботи та постановку задач, практичну частину, відповіді на контрольні питання та короткі висновки.

Питання про допуск до заліку за підсумками модульного накопичувального контролю визначається з виконання усіх видів робіт, передбачених програмою. Студент вважається допущеним до підсумкового контролю, якщо він набрав за модульною системою суму балів не менше 50% від максимально можливої за практичну та теоретичну частини, тобто більше 30 балів за теоретичну та більше 20 балів з практичної частини.

Залікова контрольна робота складається із 25 тестових питань і оцінюється в 4 бали за кожне питання. Всього на ЗКР відводиться 100 балів.

Згідно положення про проведення підсумкового контролю знань студентів ОДЕКУ оцінка (В) з дисципліни розраховується за формулою

$$B = 0,75 \times O3 + 0,25 \times OЗКР,$$

де В – інтегральна оцінка (%) поточної роботи студента по дисципліні (для отримання заліку інтегральна оцінка «В» має бути не менше, ніж 60%);

ОЗ - кількісна оцінка роботи студента (у відсотках від максимально можливої) за змістовними модулями (ОЗ має бути не менше 60%);

ОЗКР - кількісна оцінка (у відсотках від максимально можливої) залікової контрольної роботи (ОЗКР – не менше 50%).

3. РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

Самостійна навчальна робота формує у студентів здатності до самостійної роботи у навчальній, науковій, професійній галузях, сприяє оволодінню досвідом творчої, дослідницької, соціально значущої діяльності.

Під час вивчення лекційних та практичних модулів рекомендується скористатися електронним курсом «Лісівництво та лісознавство» <http://dpt02s.odeku.edu.ua/course/view.php?id=226>, в якому міститься конспект лекцій з дисципліни, методичні вказівки до виконання практичних робіт та додаткова література.

ЗМ-Л1. При вивченні змістовного модуля звернути увагу на: науково-теоретичні основи ведення лісового господарства, методологію лісознавства, зв'язок лісознавства з іншими дисциплінами, диференціацію дерев у лісі, класифікацію розподілу дерев за Крафтом (її значення, переваги і недоліки), природний і штучний добір в лісівництві, лісостан та його компоненти, ознаки деревостану (походження, склад, форма, повнота, зімкненість, густота, бонітет, вік, товарність), морфологію лісового масиву, роль світла та тепла в житті лісу, показники теплового режиму території, теплолюбність, зимостійкість, морозостійкість порід, вплив низьких та високих температур на ліс, вплив лісу на температуру повітря і ґрунту, склад і особливості лісового повітря, вплив лісу на вітер та його регулювання вітру, значення вологи для ліс, вертикальні та горизонтальні опади, вологість повітря та її значення для лісу, ґрунтову вологу та її різновиди, на стійкість до посухи і надлишку вологи у ґрунті, роль лісу в перерозподілі рідких опадів, особливості випадання і характер снігового покриву

під наметом деревостану, водний баланс та вплив лісу на нього, взаємозв'язок лісу і ґрунту, вплив материнської породи, механічного складу ґрунту і рельєфу на ліс, потребу і вибагливість дерев до родючості ґрунту, опад і лісову підстилку, типи підстилки та умови їх формування, якісний склад гумусу та його значення для лісу, завдання лісової типології, класифікацію А.А. Крюденера, класифікацію типів лісу Алексєєва-Погребняка, значення лісової типології для науки і практики.

При вивченні тем користуватись літературними джерелами №1 та №3.

Питання для самоперевірки ЗМ-Л1 (базова компонента виділена напівжирним шрифтом)

1. Комплексна наука, яка включає біологію і екологію лісу, питання його господарського використання як джерела деревини та інших ресурсів, наукові засади вирощування високопродуктивних насаджень оптимального породного складу. *Джерело 1, с. 7.*

2. **На які групи можна поділити все різноманіття корисних функцій лісу?** *Джерело 1, с. 10.*

3. **Згідно з Лісовим кодексом України, «ліс – це ...** *Джерело 1, с. 13*

4. Як називається комплекс ґрунтово-гідрологічних екологічних чинників? *Джерело 1, с. 18*

5. Як називають конкретну спільність живих організмів на певному просторі суші або акваторії? *Джерело 1, с. 18*

6. Як називається смуга лісу шириною 100 м на межі лісу і відкритого простору? *Джерело 1, с. 32*

7. Як називається ділянка нелісової площі без дерев, яка розташована в межах лісового масиву та заросла трав'яною рослинністю? *Джерело 1, с. 33*

8. **Як називають сукупність дерев, які є основним компонентом лісостану (лісового насадження)?** *Джерело 1, с. 33*

9. Як називають деревні рослини природного походження, що ростуть під наметом лісостану і здатні створити деревостан, висота якого не перевищує $\frac{1}{4}$ висоти дерев основного намету? *Джерело 1, с. 33*

10. Який деревостан називають корінним? *Джерело 1, с. 35*

11. Віковий інтервал, яким характеризують вікову структуру деревостанів залежно від деревних видів .. *Джерело 1, с. 37*

12. **Кількість дерев на одиниці площі, як правило на 1 га це - ...** *Джерело 1, с. 40*

13. Економічна категорія якості деревостану, яка визначається виходом ділової деревини або кількістю ділових стовбурів це - ... *Джерело 1, с. 40*

14. Здатність теплолюбних деревних видів витримувати протягом тривалого часу низькі додатні температури (+1–6°C) впродовж тривалого часу. *Джерело 1, с. 53*

15. Здатність деревних рослин переносити вплив вкрай низьких негативних температур. *Джерело 1, с. 53*

16. Від чого залежить тепловий режим у лісі? *Джерело 1, с. 57*

17. Вплив ґрунту на компоненти лісу проявляється у наступних напрямках: *Джерело 1, с. 63*

18. Дайте визначення біохімічного циклу? *Джерело 1, с. 64*

19. У насадженнях яких дерев спостерігається найбільш контрастне розходження між винесенням і поверненням у ґрунт поживних речовин? *Джерело 1, с. 65*

20. Які види циклів кругообігу існують? *Джерело 1, с. 64*

21. Як називається сосново-ялиновий ліс на легкому супіску? ... *Джерело 3, с. 257*

22. Як називається ялиновий ліс на суглинку? *Джерело 3, с. 257*

23. За Г.Ф. Морозовим «низинний бір (свіжий бір)» - це ... *Джерело 3, с. 258*

24. **Скільки лісорослинних областей встановлено для рівнинної частини України в залежності від кліматичних особливостей?** *Джерело 1, с. 68*

25. Які ліси зріджуються раніше і ростуть більш рідкісними? *Джерело 1, с. 31*

ЗМ-Л2. При вивченні змістовного модуля звернути увагу на: поняття про поновлення лісу, класифікація способів поновлення лісу, насінневе природне поновлення лісу, плодоношення дерев, дозрівання і розповсюдження насіння, сходів у лісі, роль підстилки, живого надґрунтового покриття і підліску у формуванні підросту, вегетативне природне поновлення лісу, порослеве поновлення від пня, шляхи регулювання вегетативного поновлення лісу, лісівничу оцінку насінневого і вегетативного поновлення, методи обліку природного поновлення, сприяння природному поновленню, розвиток і формування лісостанів та його етапи, характерні властивості формування лісостанів, взаємодію деревних порід, умови утворення чистих і мішаних, простих і складних, одновікових і різновікових деревостанів, лісівничу оцінку чистих і мішаних деревостанів, причини зміни лісостанів, сучасні уявлення про лісозміни: автогенні та екзогенні зміни, заходи щодо запобігання небажаної зміни порід, особливості проведення рубок догляду в деревостанах різних порід, різних природних зон і різного призначення, особливості проведення санітарних рубок залежно від санітарного стану та цільового призначення лісостану, технологію лісосічних робіт при суцільнолісосічних рубках, рубки головного користування в лісах різного складу та різного призначення, тенденції сучасної практики рубок за кордоном, специфіку проектування в лісництві головних рубок та лісогосподарських заходів з лісовідновлення, природозберігальні технології лісосічних робіт, що сприяють природному поновленню лісу, основи господарювання на засадах екологічно орієнтованого наближеного до природи лісівництва.

При вивченні тем користуватись літературними джерелами №1 та №2.

Питання для самоперевірки ЗМ-Л2 (базова компонента виділена напівжирним шрифтом)

1. **Як називається процес утворення нового покоління лісу природним шляхом?** *Джерело 1, с. 73*

2. Як називається поєднання природного і штучного відновлення на одній і тій же ділянці? *Джерело 1, с. 75*

3. Біологічний процес, що складається з ряду етапів, завершенням яких є утворення зімкнутого молодняка. *Джерело 1, с. 75-76.*

4. Як називають рослини, насіння чи плоди котрих яких розповсюджуються за допомогою вітру? *Джерело 1, с. 77-79*

5. Як називають рослини, насіння чи плоди котрих розповсюджуються головним чином потоками води? *Джерело 1, с. 77-79*
6. У лісовому господарстві часто для практичних і наукових цілей потрібно визначити очікуваний і фактичний урожай. Назвіть методи для визначення обсягу врожаю. *Джерело 1, с. 78-79*
7. Природне насіннєве поновлення поділяється на: *Джерело 1, с. 80*
8. Скільки повинно бути життєздатного підросту на гектарі для природного поновлення у соснових лісах згідно «Правил рубок головного користування»? *Джерело 1, с. 81*
9. Необхідна кількість життєздатного підросту на гектарі для природного поновлення у ялинкових лісах згідно «Правил рубок головного користування»? *Джерело 1, с. 81*
10. За життєздатністю (станом, якістю) підріст поділяють на: *Джерело 1, с. 81*
11. Кількість облікових майданчиків залежить від густоти підросту та може коливатися від ... *Джерело 1, с. 82*
12. Що передбачає метод стрічкових проб? *Джерело 1, с. 82*
13. Що передбачає метод облікових майданчиків? *Джерело 1, с. 82*
14. Як утворюються придаткові бруньки? *Джерело 1, с. 83*
15. **Назвіть істотну перевагу лісу, що забезпечує природний відбір – усунення менш пристосованих індивідумів.** *Джерело 1, с. 88*
16. До чого призводить змикання крон у молодняках? *Джерело 1, с. 88*
17. Що є основною умовою утворення стійкого змішаного деревостану? *Джерело 1, с. 89*
18. Що є основною умов розвитку та існування стійкого чистого деревостану? *Джерело 1, с. 88*
19. **Як називається процес розподілу дерев за їх ростом та розвитком?** *Джерело 1, с. 91-92*
20. В чому переваги класифікації Б. Д. Жилкіна? *Джерело 1, с. 95*
21. В чому недоліки класифікації Б. Д. Жилкіна? *Джерело 1, с. 95*
22. Лісові ресурси за своїм значенням поділяють на.. *Джерело 1, с. 98*
23. **Що передбачає головне користування лісом?** *Джерело 1, с. 99*
24. **Який спосіб рубок головного користування застосовується у лісах України?** *Джерело 1, с. 105*
25. До якої системи (способу) рубок відносяться механізовані улоговинні рубки Львівського ЛТІ? *Джерело 1, с. 104*
26. Хто зробив першу спробу науково обґрунтувати вибіркові рубки? *Джерело 1, с. 106*
27. Що передбачають інтенсивно-вибіркові рубки? *Джерело 1, с. 108*
28. На які категорії поділяються ліси України по захисності? *Джерело 2, с. 299*
29. Як називається рубка, при якій в насадженні періодично вирубують частину дерев певного віку, розмірів, якості або за їх станом? *Джерело 2, с. 305*
30. Вести господарство за системою Дауервальд краще в ... *Джерело 2, с. 308.*

Рекомендації до практичної частини

Практичні модулі покликані реалізувати безпосередній первинний зв'язок теорії та практики в освітньому процесі з навчальної дисципліни. Метою

практичного заняття є: розгляд застосування певних теоретичних положень у практичній діяльності; здійснення теоретичного аналізу відповідної практики та практичного досвіду; забезпечення досягнення очікуваних результатів навчання та формування дисциплінарних компетентностей за допомогою виконання специфічних практичних завдань; виховання професійної культури; формування мотивів здобуття вищої фахової освіти. Тематика практичних занять визначена узгоджена зі змістом лекцій.

Для виконання ЗМ-П1 а ЗМ-П2 використовуються методичні вказівки, що знаходяться в електронному курсі дисципліни (див. вище). У методичних вказівках міститься мета, послідовний опис ходу виконання завдань; рекомендації для виконання завдань, які дозволять перевірити рівень засвоєння теоретичного матеріалу та вміння використовувати знання у практичній діяльності; рекомендації щодо оформлення звіту з виконаної роботи та вимоги до захисту його перед викладачем.

Питання для самоперевірки до практичних тем ЗМ-П1

1. Дайте визначення лісу за різними авторами та офіційними, нормативними документами.
2. Що таке підріст і підлісок? У чому різниця між ними?
3. Що розуміють під «походженням деревостану»? Якими за походженням вони можуть бути?
4. Що таке бонітет насадження, за якими ознаками він визначається?
5. Які негативні наслідки для лісу можуть мати: літня посуха, сильне підвищення температури в кінці літа?
6. Яким чином можна зменшити несприятливий вплив коливань температури ґрунту при: створенні лісових культур, догляді за лісом, сприянні природному лісовідновленню, рубках головного користування?
7. Назвіть основні джерела вологи у лісових екосистемах.
8. Якими лісівничими заходами можна поліпшити водний режим річок?

Питання для самоперевірки до практичних тем ЗМ-П2

1. Як змінюється склад і різноманіття живого надґрунтового покриву після: а) суцільних рубок; б) рубок догляду за лісом; в) хімічного догляду за лісом; г) пожеж?
2. Як впливає живий надґрунтовий покрив на продуктивність деревостану?
3. Які заходи відносяться до заходів, що сприяють природному лісовідновленню?
4. Чому розпушування підстилки та ґрунту, їх перемішування не дають позитивних результатів на проростання насіння та збереження самосіву?
5. Що розуміють під способом рубок лісу, та які розрізняють основні методи головного користування лісів?

6. Що покладено основою поділу відновлення лісу наступні види: попереднє, супутнє і наступнє і який їх зв'язок з способами рубок?

7. У яких випадках призначаються санітарні рубки та які види санітарних рубок ви знаєте?

8. Чому виникає потреба в очищенні місць рубок від порубкових решток?

9. Охарактеризуйте способи очищення місць рубок від порубкових решток.

4. ПИТАННЯ ДО ЗАХОДІВ ПОТОЧНОГО, ПІДСУМКОВОГО ТА СЕМЕСТРОВОГО КОНТРОЛЮ

4.1 Тестові завдання до модульної контрольної роботи ЗМ-Л1

1. Теоретична основа лісівництва, яка розглядає питання біології, екології та морфології лісу, лісової типології, вивчає закономірності природного поновлення, росту і формування лісу, особливості взаємодії деревних рослин та інших компонентів насаджень, процеси зміни порід, охоплюючи природу лісу в цілому називається ... *Джерело 1, с. 7.*

2. Комплексна наука, яка включає біологію і екологію лісу, питання його господарського використання як джерела деревини та інших ресурсів, наукові засади вирощування високопродуктивних насаджень оптимального породного складу. *Джерело 1, с. 7.*

3. На які групи можна поділити все різноманіття корисних функцій лісу? *Джерело 1, с. 10.*

4. Згідно з Лісовим кодексом України, «ліс – це ... *Джерело 1, с. 13*

5. Що є відмінною рисою лісового господарства є ... *Джерело 1, с. 16*

6. Як називається комплекс кліматичних екологічних чинників? *Джерело 1, с. 18*

7. Як називається комплекс ґрунтово-гідрологічних екологічних чинників? *Джерело 1, с. 18*

8. Як називають конкретну спільність живих організмів на певному просторі суші або акваторії? *Джерело 1, с. 18*

9. Назвіть три види взаємин рослин, які спостерігаються в лісі: *Джерело 1, с. 22*

10. Якій клімат притаманний для зони тайги? *Джерело 1, с. 24*

11. Ліси сухих областей – це ... *Джерело 1, с. 27*

12. Як називається смуга лісу шириною 100 м на межі лісу і відкритого простору? *Джерело 1, с. 32*

13. Як називається ділянка нелісової площі без дерев, яка розташована в межах лісового масиву та заросла трав'яною рослинністю? *Джерело 1, с. 33*

14. Як називають сукупність дерев, які є основним компонентом лісостану (лісового насадження)? *Джерело 1, с. 33*

15. Як називають деревні рослини природного походження, що ростуть під наметом лісостану і здатні створити деревостан, висота якого не перевищує $\frac{1}{4}$ висоти дерев основного намету? *Джерело 1, с. 33*

16. Як називають дерева або чагарники, які сприяють прискоренню росту та поліпшенню форми стовбура головного деревного виду? *Джерело 1, с. 35*
17. Як називають деревний вид, який сприятливо впливає на головний і в конкретних умовах не поступається їй у своєму господарському значенні? *Джерело 1, с. 35*
18. Який деревостан називають корінним? *Джерело 1, с. 35*
19. Віковий інтервал, яким характеризують вікову структуру деревостанів залежно від деревних видів .. *Джерело 1, с. 37*
20. Кількість дерев на одиниці площі, як правило на 1 га це - ... *Джерело 1, с. 40*
21. Економічна категорія якості деревостану, яка визначається виходом ділової деревини або кількістю ділових стовбурів це - ... *Джерело 1, с. 40*
22. Здатність теплолюбних деревних видів витримувати протягом тривалого часу низькі додатні температури (+1–6°C) впродовж тривалого часу. *Джерело 1, с. 53*
23. Здатність деревних рослин переносити вплив вкрай низьких негативних температур. *Джерело 1, с. 53*
24. При якій температурі спостерігається опал кореневої шийки? *Джерело 1, с. 56*
25. Від чого залежить тепловий режим у лісі? *Джерело 1, с. 57*
26. Вивалювання дерева разом з кореневою системою під навалою снігу це - ... *Джерело 3, с. 157*
27. Обламування стовбура на різній висоті від поверхні ґрунту під навалою снігу це - ... *Джерело 3, с. 157*
28. Вплив ґрунту на компоненти лісу проявляється у наступних напрямках: *Джерело 1, с. 63*
29. Дайте визначення біохімічного циклу? *Джерело 1, с. 64*
30. У насадженнях яких дерев спостерігається найбільш контрастне розходження між винесенням і поверненням у ґрунт поживних речовин? *Джерело 1, с. 65*
31. Які види циклів кругообігу існують? *Джерело 1, с. 64*
32. Назвіть розділ лісівництва, який вивчає закономірності формування лісостанів в умовах певного ґрунтового- гідрологічного і кліматичного середовища. *Джерело 1, с. 67*
33. Наслідком чого є знижена продуктивність лісу на піску? *Джерело 1, с. 68*
34. З якою метою може бути використана едафічна класифікація? *Джерело 1, с. 71*
35. Що допомагають з'ясувати ізобонітети? *Джерело 1, с. 71*
36. Як називається сосновий ліс на піщаному ґрунті? *Джерело 3, с. 257*
37. Як називається сосново-ялиновий ліс на легкому супіску? ... *Джерело 3, с. 257*
38. Як називається ялиновий ліс на суглинку? *Джерело 3, с. 257*
39. За Г.Ф. Морозовим «сухий бір» - це... *Джерело 3, с. 258*
40. За Г.Ф. Морозовим «низинний бір (свіжий бір)» - це ... *Джерело 3, с. 258*
41. Як за Г.Ф. Морозовим називають осикові ліси у відкритому Лісостепу і Степу з підліском з верб, що розташовані по котловинах, що пролягають на міжрічних вододілах? *Джерело 3, с. 259*

42. У скільки груп за ґрунтовими умовами об'єднав Є.В. Алексєєв всі типи лісу? *Джерело 1, с. 69*
43. Скільки лісорослинних областей встановлено для рівнинної частини України в залежності від кліматичних особливостей? *Джерело 1, с. 68*
44. Зменшення кількості дерев із збільшенням віку деревостою це - ...
Джерело 1, с. 31
45. Які ліси зріджуються раніше і ростуть більш рідкісними? *Джерело 1, с. 31*

4.2 Тестові завдання до модульної контрольної роботи ЗМ-Л2

ЗМЛ-2

1. Як називається процес утворення нового покоління лісу природним шляхом? *Джерело 1, с. 73*
2. Як називається поєднання природного і штучного відновлення на одній і тій же ділянці? *Джерело 1, с. 75*
3. Біологічний процес, що складається з ряду етапів, завершенням яких є утворення зімкнутого молодняку. *Джерело 1, с. 75-76.*
4. Як називають рослини, насіння чи плоди котрих яких розповсюджуються за допомогою вітру? *Джерело 1, с. 77-79*
5. Як називають рослини, насіння чи плоди котрих розповсюджуються головним чином потоками води? *Джерело 1, с. 77-79*
6. У лісовому господарстві часто для практичних і наукових цілей потрібно визначити очікуваний і фактичний урожай. Назвіть методи для визначення обсягу врожаю. *Джерело 1, с. 78-79*
7. Природне насіннєве поновлення поділяється на: *Джерело 1, с. 80*
8. Скільки повинно бути життєздатного підросту на гектарі для природного поновлення у соснових лісах згідно «Правил рубок головного користування»? *Джерело 1, с. 81*
9. Необхідна кількість життєздатного підросту на гектарі для природного поновлення у ялинкових лісах згідно «Правил рубок головного користування»? *Джерело 1, с. 81*
10. За життєздатністю (станом, якістю) підріст поділяють на: *Джерело 1, с. 81*
11. Кількість облікових майданчиків залежить від густоти підросту та може коливатися від ... *Джерело 1, с. 82*
12. Що передбачає метод стрічкових проб? *Джерело 1, с. 82*
13. Що передбачає метод облікових майданчиків? *Джерело 1, с. 82*
14. Як утворюються додаткові бруньки? *Джерело 1, с. 83*
15. Як називаються пагони, що утворюються з додаткових бруньок на корінні дерев і чагарників? *Джерело 1, с. 83*
16. За умов виконання обліку підросту на зрубках необхідно попередньо встановити: *Джерело 1, с. 83*
17. Назвіть істотну перевагу лісу, що забезпечує природний відбір – усунення менш пристосованих індивідуумів. *Джерело 1, с. 88*
18. До чого призводить змикання крон у молодняках? *Джерело 1, с. 88*
19. Що є основною умовою утворення стійкого змішаного деревостану?

Джерело 1, с. 89

20. Що є основною умов розвитку та існування стійкого чистого деревостану?

Джерело 1, с. 88

21. На які дві категорії розподіляють зміни деревних видів? *Джерело 1, с. 90*

22. Індивідуальна мінливість – це .. *Джерело 1, с. 91*

23. Спадковість – це .. *Джерело 1, с. 91*

24. Явище, яке має місце у природі серед рослин і тварин та відіграє значну роль у процесі їх розвитку. *Джерело 1, с. 91-93*

25. Як називається процес розподілу дерев за їх ростом та розвитком? *Джерело 1, с. 91-92*

26. За класифікацією Г. Крафта усі дерева у лісостані поділяються на: *Джерело 1, с. 93-94*

27. В чому переваги класифікації Б Д. Жилкіна? *Джерело 1, с. 95*

28. В чому недоліки класифікації Б Д. Жилкіна? *Джерело 1, с. 95*

29. Лісові ресурси за своїм значенням поділяють на.. *Джерело 1, с. 98*

30. Вирубування стиглих і перестиглих деревостанів для одержання деревини – це ... *Джерело 1, с. 99*

31. Використання оздоровчих і лікувальних властивостей лісової рослинності – це ... *Джерело 1, с. 99*

32. Що передбачає рекреаційне користування лісом? *Джерело 1, с. 99*

33. Рубка головного користування проводиться в .. *Джерело 1, с. 102*

34. Що передбачає головне користування лісом? *Джерело 1, с. 99*

35. Який спосіб рубок головного користування застосовується у лісах України? *Джерело 1, с. 105*

36. До якої системи (способу) рубок відносяться клиновидні рубки Ебергарда? *Джерело 1, с. 104*

37. До якої системи (способу) рубок відносяться механізовані улоговинні рубки Львівського ЛТІ? *Джерело 1, с. 104*

38. Правила рубок головного користування регламентують застосування способу рубки залежно від: *Джерело 1, с. 105*

39. Хто зробив першу спробу науково обґрунтувати вибіркові рубки? *Джерело 1, с. 106*

40. Що передбачають інтенсивно-вбіркові рубки? *Джерело 1, с. 108*

41. На які категорії поділяються ліси України по захисності? *Джерело 2, с. 299*

42. Як називається рубка, при якій в насадженні періодично вирубують частину дерев певного віку, розмірів, якості або за їх станом? *Джерело 2, с. 305*

43. Завдяки добровільно-вбірковим рубкам: *Джерело 2, с. 307*

44. Вести господарство за системою Даурвальд краще в ... *Джерело 2, с. 308.*

4.3 Тестові завдання до залікової контрольної роботи

1. На які категорії поділяються ліси України по захисності? *Джерело 2, с. 299*

2. Як називається рубка, при якій в насадженні періодично вирубують частину дерев певного віку, розмірів, якості або за їх станом? *Джерело 2, с. 305*

3. Завдяки добровільно-вбірковим рубкам: *Джерело 2, с. 307*

4. Вести господарство за системою Даурвальд краще в ... *Джерело 2, с. 308.*
5. Що розуміють під способом рубки? *Джерело 3, с.296*
6. Який спосіб рубки рекомендовано для застосування у захисних, рекреаційно-оздоровчих лісах та у гірських лісах Українських Карпат? *Джерело 1, с. 110*
7. Що з нижче переліченого не відноситься до переваг вибіркових рубок? *Джерело 1, с. 110*
8. Які системи рубок використовують у лісах України з інтенсивним веденням господарства, а також у гірських лісах, де сильно зріджувати деревостан недоцільно через втрату ґрунтозахисних та інших захисних функцій? *Джерело 1, с. 108*
9. Які системи рубок використовують у гірських лісах України, де сильно зріджувати деревостан недоцільно через втрату ґрунтозахисних та інших захисних функцій? *Джерело 1, с. 108*
10. Як називається частина лісосіки з самостійним трелювальним волоком, що виходить на магістральний волок, який, у свою чергу, примикає до лісовозної дороги? *Джерело 1, с. 117*
11. Назвіть способи очистки місць рубок. *Джерело 1, с. 126*
12. Для поновлення захисних, водоохоронних та інших корисних властивостей лісів, збереження біорізноманіття, підтримання і формування складної породної, ярусної і вікової структури деревостанів застосовують ... рубки: *Джерело 1, с. 136*
13. Рубки переформування проводять: *Джерело 1, с. 137*
14. Рубки переформування спрямовані на...: *Джерело 1, с. 138*
15. До рубок головного користування належать: *Джерело 1, с. 103*
16. Який спосіб очищення лісосік рекомендується у сухих борах? *Джерело 1, с. 128*
17. Які рубки проводяться шляхом вилучення з насаджень відмираючих, сухостійних, дуже ослаблених внаслідок пошкодження насаджень пожежами, шкідливими комахами, хворобами лісу і внаслідок аварій та стихійного лиха окремих дерев або їх груп. *Джерело 1, с. 131*
18. Рубки, що проводяться з метою заміни малоцінних і похідних молодняків на цільові та поєднуються із здійсненням заходів, пов'язаних з штучним поновленням лісів. *Джерело 1, с. 135*
19. Як називається процес утворення нового покоління лісу природним шляхом? *Джерело 1, с. 73*
20. Як називається поєднання природного і штучного відновлення на одній і тій же ділянці? *Джерело 1, с. 75*
21. Біологічний процес, що складається з ряду етапів, завершенням яких є утворення зімкнутого молодняку. *Джерело 1, с. 75-76.*
22. У лісовому господарстві часто для практичних і наукових цілей потрібно визначити очікуваний і фактичний урожай. Назвіть методи для визначення обсягу врожаю. *Джерело 1, с. 78-79*
23. Скільки повинно бути життєздатного підросту на гектарі для природного поновлення у соснових лісах згідно «Правил рубок головного користування»? *Джерело 1, с. 81*
24. Необхідна кількість життєздатного підросту на гектарі для природного поновлення у ялинкових лісах згідно «Правил рубок головного користування»? *Джерело 1, с. 81*

25. За життєздатністю (станом, якістю) підріст поділяють на: *Джерело 1, с. 81*
26. Кількість облікових майданчиків залежить від густоти підросту та може коливатися від ... *Джерело 1, с. 82*
27. Що передбачає метод стрічкових проб? *Джерело 1, с. 82*
28. Що передбачає метод облікових майданчиків? *Джерело 1, с. 82*
29. Як утворюються придаткові бруньки? *Джерело 1, с. 83*
30. Як називаються пагони, що утворюються з придаткових бруньок на корінні дерев і чагарників? *Джерело 1, с. 83*
31. Назвіть істотну перевагу лісу, що забезпечує природний відбір – усунення менш пристосованих індивідуумів. *Джерело 1, с. 88*
32. До чого призводить змикання крон у молодняках? *Джерело 1, с. 88*
33. Що є основною умовою утворення стійкого змішаного деревостану? *Джерело 1, с. 89*
34. Що є основною умов розвитку та існування стійкого чистого деревостану? *Джерело 1, с. 88*
35. На які дві категорії розподіляють зміни деревних видів? *Джерело 1, с. 90*
36. Індивідуальна мінливість – це .. *Джерело 1, с. 91*
37. Явище, яке має місце у природі серед рослин і тварин та відіграє значну роль у процесі їх розвитку. *Джерело 1, с. 91-93*
38. Як називається процес розподілу дерев за їх ростом та розвитком? *Джерело 1, с. 91-92*
39. За класифікацією Г. Крафта усі дерева у лісостані поділяються на: *Джерело 1, с. 93-94*
40. Що передбачає головне користування лісом? *Джерело 1, с. 99*
41. Який спосіб рубок головного користування застосовується у лісах України? *Джерело 1, с. 105*
42. До якої системи (способу) рубок відносяться клиновидні рубки Ебергарда? *Джерело 1, с. 104*
43. До якої системи (способу) рубок відносяться механізовані улоговинні рубки Львівського ЛТІ? *Джерело 1, с. 104*
44. Правила рубок головного користування регламентують застосування способу рубки залежно від: *Джерело 1, с. 105*
45. Хто зробив першу спробу науково обґрунтувати вибіркові рубки? *Джерело 1, с. 106*
46. На які групи можна поділити все різноманіття корисних функцій лісу? *Джерело 1, с. 10.*
47. Згідно з Лісовим кодексом України, «ліс – це ... *Джерело 1, с. 13*
48. Що є відмінною рисою лісового господарства є ... *Джерело 1, с. 16*
49. Як називається комплекс кліматичних екологічних чинників? *Джерело 1, с. 18*
50. Як називається комплекс ґрунтово-гідрологічних екологічних чинників? *Джерело 1, с. 18*
51. Як називають конкретну спільність живих організмів на певному просторі суші або акваторії? *Джерело 1, с. 18*
52. Назвіть три види взаємин рослин, які спостерігаються в лісі: *Джерело 1, с. 22*
53. Як називається смуга лісу шириною 100 м на межі лісу і відкритого

простору? *Джерело 1, с. 32*

54. Як називається ділянка нелісової площі без дерев, яка розташована в межах лісового масиву та заросла трав'яною рослинністю? *Джерело 1, с. 33*

55. Як називають сукупність дерев, які є основним компонентом лісостану (лісового насадження)? *Джерело 1, с. 33*

56. Як називають дерева або чагарники, які сприяють прискоренню росту та поліпшенню форми стовбура головного деревного виду? *Джерело 1, с. 35*

57. Як називають деревний вид, який сприятливо впливає на головний і в конкретних умовах не поступається їй у своєму господарському значенні? *Джерело 1, с. 35*

58. Який деревостан називають корінним? *Джерело 1, с. 35*

59. При якій температурі спостерігається опал кореневої шийки? *Джерело 1, с. 56*

60. Від чого залежить тепловий режим у лісі? *Джерело 1, с. 57*

63. Дайте визначення біохімічного циклу? *Джерело 1, с. 64*

64. У насадженнях яких дерев спостерігається найбільш контрастне розходження між винесенням і поверненням у ґрунт поживних речовин? *Джерело 1, с. 65*

65. Які види циклів кругообігу існують? *Джерело 1, с. 64*

66. Наслідком чого є знижена продуктивність лісу на піску? *Джерело 1, с. 68*

67. З якою метою може бути використана едафічна класифікація? *Джерело 1, с. 71*

68. Що допомагають з'ясувати ізобонітети? *Джерело 1, с. 71*

69. Як називається сосновий ліс на піщаному ґрунті? *Джерело 3, с. 257*

70. Як називається сосново-ялиновий ліс на легкому супіску? ... *Джерело 3, с. 257*

71. Як за Г.Ф. Морозовим називають осикові ліси у відкритому Лісостепу і Степу з підліском з верб, що розташовані по котловинах, що пролягають на міжрічних вододілах? *Джерело 3, с. 259*

72. У скільки груп за ґрунтовими умовами об'єднав Є.В. Алексєєв всі типи лісу? *Джерело 1, с. 69*

73. Скільки лісорослинних областей встановлено для рівнинної частини України в залежності від кліматичних особливостей? *Джерело 1, с. 68*

74. Зменшення кількості дерев із збільшенням віку деревостою це - ... *Джерело 1, с. 31*

75. Які ліси зріджуються раніше і ростуть більш рідкісними? *Джерело 1, с. 31*

Література для вивчення дисципліни

Основна

1. Костюкевич Т.К. Лісівництво та лісознавство: конспект лекцій. Одеса, ОДЕКУ, 2023. 142 с.
2. Хрик В.М., Кімейчук І.В. Лісівництво: навч. посіб. Біла Церква, 2021. 444 с.
3. Яворовський П.П., Сендонін С.Є., Левченко В.В., Токарева О.В., Пузріна Н.В. Лісівництво : підручник. Київ : НУБіП України, 2021. 654 с.
4. Про затвердження Правил рубок головного користування : наказ Держкомлісгоспу України від 23 грудня 2009 р. № 364. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0085-10>. (дата звернення: 29.07.2023).
5. Лісовий кодекс України : закон України від 21 січня 1994 №3852-ХІІ (Редакція від 23.03.2023, підстава - 2952-ІХ) URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3852-12#Text>. (дата звернення: 13.07.2023).

Додаткова

1. Швиденко А.Й., Остапенко Б.Ф. Лісознавство : підручник. Чернівці : Зелена Буковина, 2001. 354 с.
2. Генсірук С. А. Ліси України : монографія. Львів : Наук. тов. ім. Шевченка. Укр. держ. лісотехнічний університет, 2002. 496 с.
3. Гірс О. А., Новак Б. І., Кашпор С. М. Лісовпорядкування : підручник. Вид. 2-ге, допов. та переробл. Київ : «Фітосоціоцентр», 2013. 435 с.
4. Кучерявий В. П. Екологія. Львів : Світ, 2001, 500 с.
5. Практикум з лісівництва : навчальний посібник / Свириденко В.Є., Киричок Л. С., Бабіч О. Г., Бондар А. О. Київ : Арістей, 2011. 468 с.

Репозитарій ОДЕКУ

1. <http://eprints.library.odeku.edu.ua/>