**СУЧАСНІ ПІДХОДИ ТА МЕТОДИ ВІДТВОРЕННЯ ЛІСІВ**

**Кафедра відтворення лісів та лісових меліорацій**

**ННІ лісового і садово-паркового господарства**

**Лектор –** канд. с.-г. наук, професор В.М. Маурер

**Семестр --** 2

**Освітньо-науковий ступінь -** phD доктор філософії

**Кількість кредитів ЄКТС -** 5

**Форма контролю** - Залік

**Аудиторні години -** 40

**Загальний опис дисципліни**

Дисципліна забезпечує теоретичну підготовку та набуття практичних навичок з використання сучасних підходів і методів відтворення лісів в умовах антропоцену для осучаснення традиційного лісовідновлення та лісорозведення відповідно до вимог і цілей сталого ведення лісового господарства з урахуванням передового міжнародного досвіду.

**Метою дисципліни** “Сучасні підходи та методи відтворення лісів” є опанування науково-методичних засад екоадаптаційного та трансформаційного підходів до лісовідновлення і лісорозведення, а також особливостей запровадження їх у практику ведення вітчизняного лісового господарства. У процесі вивчення дисципліни здобувачі наукового ступеню мають опанувати загальнотеоретичні та специфічні положення різних концепцій, підходів і методів відтворення лісів та набути практичні уміння їх науково-обґрунтованого використання.

**Завданнями дисципліни** є набуття теоретичних знань і практичних навиків з метою професійної діяльності, а саме:

- здійснювати об’єктивне фахове оцінювання використовуваних методів і способів відтворення лісів та передбачати позитивні і негативні наслідки їх застосування в конкретних випадках за певних умов;

- опанувати загальнотеоретичні та специфічні положення різних сучасних концепцій, підходів і методів відтворення лісів та пріоритетні умови їх застосування;;

- організовувати обґрунтування доцільності запровадження, здійснювати документальне оформлення інноваційних проектів з лісовідновлення та лісорозведення з використанням сучасних підходів і керувати їх реалізацією на практиці;

- визначати показники та критерії для еколого-лісівничої та економічної оцінки застосовуваних підходів, методів і способів відтворення лісів;

- набувати здобувачами знань та вмінь щодо аналізу, інтерпретації, обробки матеріалів еколого-лісівничих досліджень;

- отримувати навички роботи з літературними джерелами, підготовки за результатами дослідження публікацій, презентаційних матеріалів, написання дисертаційної роботи; дослідження та захисту матеріалів.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач повинен:

**знати:**

* історію лісокультурної справи, сучасний стан, проблеми та перспективи відтворення лісів у контексті сталого ведення лісового господарства;
* законодавче та нормативно-регламентуюче забезпечення робіт з відтворення лісів в Україні;
* підходи до лісовідновлення та лісорозведення, їх особливості та сучасне значення;
* методи, способи відтворення лісів, їх особливості та лісівниче і екологічне значення;
* сучасні вимоги до лісів майбутнього та особливості і значення різних (адаптаційного, традиційного та трансформаційного) підходів до їх відтворення у контексті сталого ведення лісового господарства;
* основні рушійні протиріччя та етапи природного розвитку і формування лісостанів;
* сутність принципу адекватності еволюції лісового ценозу середовищу та його сучасне значення;
* головні цілі, загальні та специфічні концептуальні положення різних підходів до відтворення лісів;
* загальні та зональні вимоги до методів і способів адаптаційного та трансформаційного підходів до відтворення і формування лісових біоценозів;
* чинне зонування території за потенційною успішністю природного насіннєвого поновлення лісотвірних порід як методологічну основу вибору підходу до відтворення лісів;
* головні цілі відтворення лісів залежно від зони успішності природного насіннєвого поновлення лісотвірних порід;
* сучасну класифікацію площ лісовідтворювального фонду та науково-обґрунтований алгоритм їх заліснення з використанням новітніх методів і способів лісовідновлення, лісорозведення, плантаційного лісо вирощування та лісової рекультивації;
* загальні та зональні вимоги до лісівничо-екологічних методів і прийомів відтворення лісових ресурсів;
* особливості лісовідновлення та лісорозведення на ділянках з різним лісівничим потенціалом;
* теоретичні та прикладні положення плантаційного вирощування деревної сировини;
* особливості створення та вирощування лісосировинних плантацій;

**вміти:**

* використовувати у повсякденній практиці законодавче та нормативно-регламентуюче забезпечення робіт з відтворення лісів в Україні;
* здійснювати лісівничу, екологічну та економічну оцінки методів і способів відтворення лісових ресурсів та їх відповідність сучасним вимогам;
* визначати лісівничий потенціал та екосистемні особливості заліснюваних ділянок;
* застосовувати еколого-лісівничу класифікацію площ лісовідтворювального фонду як основу для диференційованого використання адаптаційного підходу до відтворення лісів;
* використовувати оцінку лісівничого потенціалу заліснюваних ділянок як інтегрований показник вибору способу відтворення лісів;
* розробляти алгоритми адаптаційних способів лісовідновлення на ділянках з високим, збереженим і низьким лісівничим потенціалом та лісорозведення на землях з опосередкованим і відсутнім лісівничим потенціалом;
* визначати та обґрунтовувати оптимальну початкову густоту відтворюваних природних і штучних лісових ценозів з позицій адаптаційного підходу;
* застосовувати методи та технології промислового лісовирощування для вирішення господарських потреб суспільства.

**Теми лекцій**

Тема 1 Підходи, методи та способи відтворення лісів та їх сучасне значення в умовах антропоцену

Тема 2 Розширене відтворення лісів як основа парадигми ведення лісового господарства України

Тема 3 Сучасні підходи до відтворення лісів та їх значення в контексті переходу до сталого ведення лісового господарства

Тема 4 Базові засади екоадаптаційного підходу до відтворення лісів

Тема 5 Специфічні положення екоадаптаційного підходу до відтворення лісів та організаційно-методичні засади його запровадження у виробництво

Тема 6 Агротехнології адаптаційного відтворення лісів, їх особливості та умови застосування

Тема 7 Теоретичні основи промислового лісовирощування, його сучасне значення та особливості організації плантаційного господарства

Тема 8 Сучасні технології створення лісосировинних плантацій шпилькових і листяних деревних рослин

**Теми занять**

**(практичних, семінарських)**

Тема 1 Опрацювання першоджерел законодавчих актів і нормативно-інструктивних документів, що забезпечують та регламентують роботи з відтворення лісів в Україні.

Тема 2 Лісівнича та екологічна оцінка застосовуваних методів відтворення лісових ресурсів та їх значення у контексті сталого управління лісами.

Тема 3 Природний генезис деревостанів корінних типів лісу як алгоритм відтворення лісових ресурсів (навчально-науковий семінар)

Тема 4 Умови запровадження методів і способів адаптаційного підходу відтворення лісів та їх загальні і специфічні концептуальні положення.

Тема 5 Опрацювання зонування території країни за успішністю природного насіннєвого поновлення головних порід і класифікації ділянок лісовідтворювального фонду на засадах ЕОЛ.

Тема 6 Розробка алгоритмів відтворення лісів на ділянках різних категорій площ лісовідтворювального фонду з різним лісівничим потенціалом для окремих зон за успішністю природного поновлення.

Тема 7 Обґрунтування вибору деревної породи для плантаційного вирощування на лісових та нелісових землях. Обґрунтування початкової густоти плантаційних лісових культур різного призначення.

Тема 8 Розробка РТК на створення плантаційних культур різного призначення.

Розробка системи заходів із забезпечення інтенсивного росту лісосировинних плантацій після зімкнення. Екологічна оцінка плантаційного лісовирощування.

**Рекомендована література**

**Основна**

1. Бяллович Ю. П. Нормативы оптимальной лесистости равнинной части УССР / Ю. П. Бяллович // Лесоводство и агролесомелиорация. – К. : Урожай, 1972. – Вып. 28. – С. 54–65.
2. Вакулюк П. Г. Лісовідновлення та лісорозведення в рівнинних районах України / Вакулюк П. Г., Самоплавський В. І. – Фастів : Поліфаст, 1998. – 567 с.
3. Голубець М. А. Сучасні проблеми лісознавства, лісівництва та лісового господарства / М. А. Голубець // Наукові праці ЛАНУ. – Львів : НУ „Львівська Політехніка”, 2003. – Вип. 2. – С. 20–26.
4. Концепція реформування та розвитку лісового господарства України // Лісовий і мисливський журнал. – 2005. – № 4. – С. 3–5.
5. Лесное хозяйство на рубеже ХХІ века. – М. : Экология, 1991. – 333 с.
6. Лесные плантации. Под. ред. проф. И. В. Шутова. – М. : Лесная промышленность, 1984. – 248 с.
7. Лісове господарство України / Під. ред. М. М. Ведмідя. – К. : Держкомлісгосп України. – 2003. – С. 6.
8. Матеріали 3-ї Міжнародної конференції з питань захисту лісів у Європі (Лісабон, 2-4 червня, 1998 р.). – К. : Держкомлісгосп України, 1998. – 29 с.
9. Маурер В.М. Екоадаптаційне відтворення лісів : навчальний посібник / Мaурер В. М., Кайдик О. Ю. – К., 2016. – 280 с.
10. Маурер В. М. Еколого-лісівнича оцінка заходів сприяння природному поновленню в сосняках Полісся / В. М. Маурер, В. В. Озадовський, В. С. Кузевич, С. О. Федоренко // Науковий вісник Національного аграрного Університету. – 2007. – Вип. 113. – C. 117–124.
11. Маурер В. М. Забезпеченість садивним матеріалом робіт з відтворення лісів в Україні: сучасний стан, проблеми та першочергові завдання / В.М. Маурер // Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія “Лісівництво та декоративне садівництво”. – К.: ВЦ НУБіП України, 2011. – Вип. 164, – ч. 1. – С. 195–201.
12. Маурер В. М. Лісовідновлення на засадах екологічно орієнтованого лісівництва як основа біологічної стійкості лісів / В. М. Маурер, Ю. О. Колодій // Науковий вісник НАУ: зб. наукових праць. – Захист лісу. – К. – 2005. – Вип. 83 – С. 52–58.
13. Маурер В. М. Парадигма вдосконалення відтворення лісів в умовах реформування лісової галузі України / В. М. Маурер // Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія “Лісівництво та декоративне садівництво”. – К.: ВЦ НУБіП України, 2010. – Вип. 152, – ч. 2. – С. 32–39.
14. Маурер В. М. Природне поновлення – ключовий елемент оптимізації відтворення лісів на засадах екологічно орієнтованого лісівництва / В. М. Маурер // Науковий вісник Національного аграрного Університету. – К. – 2007. – Вип. 113. – С. 57–65.
15. Маурер В. М. Сучасні завдання з удосконалення відтворення лісових ресурсів у контексті сталого управління лісами / В. М. Маурер // Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія “Лісівництво та декоративне садівництво”. – К.: ВЦ НУБіП України, 2012. – Вип. 171, – ч. 2. – С. 68–75.
16. Науково-методичні рекомендації з удосконалення методів відтворення лісових ресурсів України з позицій сталого управління лісами / Маурер В.М. та ін. – К. : ВЦ НУБіП України, 2016. – 52 с.
17. Програма дій “Порядок денний на ХХІ століття” / переклад з англійської: ВГО “Україна, Порядок денний на ХХІ століття”. – К. : Інтелсфера, 2000. – 360 с.
18. Розробити теоретичні та технологічні основи системи лісовідновлення і лісорозведення в Україні на принципах екологічно орієнтованого лісівництва : заключний звіт про науково-дослідну роботу / [Маурер В. М., Гордієнко М. І., Бровко Ф. М. та ін.]; за ред. Маурера В. М. – К. : НУБіП України, 2008. – 252 с.
19. Редько Г. И. Культуры тополей / Редько Г. И. – Л.: ЛТА, 1976. – 37 с.
20. Теоретичні та технологічні основи відтворення лісів на засадах екологічно орієнтованого лісівництва : наук.-метод. рекомендації / [Маурер В. М., Гордієнко М. І., Бровко Ф. М. та ін.]. – К. : ВЦ НУБіП України, 2008. – 68 с.
21. Хаурдінова Г. О. Трансформація перелогів Київського Полісся під впливом залісення : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. с.-г. наук : спец. 03.00.16 „Екологія” / Г. О. Хаурдінова. – К., 2012. – 20 с.
22. Шмидт В. Э. Лесные культуры в главнейших типах леса / Шмидт В. Э. – М. – Л. : Гослесбумиздат, 1948. – 132 с.
23. Фучило Я. Д. Плантаційне лісовирощування: теорія, практика, перспективи. – К. : Логос, 2011. – 464 с.

**Додаткова**

1. Высоцкий Г. Н. Защитное лесоразведение / Высоцкий Г. Н. – К. : Наук. думка, 1983. – 208 с.
2. Кальной П. Г. К вопросу о причинах усыхания дуба черешчатого в зеленой зоне г. Киева / П. Г. Кальной, В. М. Маурер // Лесной журнал. – 1978. – № 5. – С. 4.
3. Комплексное лесохозяйственное районирование Украины и Молдавии / Генсирук С. А., Шевченко С. В., Бондарь. В. С. и др. – К. : Наук. думка, 1981. – 360 с.
4. Молотков П. І. Нові матеріали про всихання рівнинних насаджень   
   П. І. Молотков // Питання екології гірських лісів Карпат. – К. : Держсільгоспвидав, 1963. –Т. 3. – С. 39–56.
5. Молчанов А. А. Оптимальная лесистость / Молчанов А. А. – М. : Наука, 1966. – 220 с.
6. Молчанов А. А. Причины ухудшения состояния дубрав / А. А. Молчанов // О мерах по улучшению состояния дубрав в европейской части РСФСР. – Пушкино. – 1972. – С. 94–99.
7. Плантаційне вирощування деревної сировини для потреб целюлозно– паперової та інших галузей промисловості. Методичні рекомендації / [Ониськів М. І., Фучило Я. Д., Сбитна М. В. та ін.]. – К. : ВЦ НАУ, 2003. – 53 с.
8. Савущик М. П. До проблеми оптимізації лісистості в Україні /   
   М. П. Савущик, М. Ю. Попков // Науковий вісник НАУ. – Вип. 70. – Лісові культури. – К. : НАУ, 2004. – С. 30–37.
9. Ткаченко М. Е. Общее лесоводство / Ткаченко М. Е. – М.–Л. : Гослесбумиздат, 1955. – 600 с.
10. Фучило Я. Д. Плантаційне лісовирощування: теорія, практика, перспективи. – К. : Логос, 2011. – 464 с.
11. Юркевич Н. Д. Дубравы Белорусской ССР и их восстановление / Юркевич Н. Д. – Минск : АН БССР, 1951. – 216 с.

**Інформаційні інтернет-ресурси**

1. Лісовий кодекс України : за станом на 01 січня 2019 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/3852-12>.
2. Наказ Державного комітету лісового господарства України від 23 грудня 2009 р. № 364 Про затвердження Правил рубок головного користування [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0085-10.
3. Сайт Державного агентства лісових ресурсів України. – Режим доступу: http://dklg.kmu.gov.ua/
4. Сайт «Відкритий ліс». – Режим доступу: <https://www.openforest.org.ua/>