

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ЧУГУЄВО-БАБЧАНСЬКИЙ ЛІСОВИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Т.в.о. директора Чугуєво-
Бабчанського лісового фахового
коледжу

(наказ від 30.08.2024 №60)



Валерій СОЛОДОВНИК

ПРОГРАМА

навчальної дисципліни

МОНІТОРИНГ І СЕРТИФІКАЦІЯ ЛІСІВ

Освітньо-професійний ступінь фаховий молодший бакалавр

Освітньо-професійна програма Мисливське господарство

Галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство

Спеціальність 205 Лісове господарство

2024 рік

Укладач: ДАВИДЕНКО Катерина Андріївна , викладач Чугуєво-Бабчанського лісового фахового коледжу.

Редактор: ГРАЙВОРОНСЬКА Зоя Іванівна, методист Чугуєво-Бабчанського лісового фахового коледжу.

**Програма складена на основі освітньо-професійної програми
Мисливське господарство для підготовки здобувачів освітньо-
професійного ступеня «фаховий молодший бакалавр» за
спеціальністю 205 Лісове господарство.**

Розглянуто і схвалено цикловою комісією
спеціальності 205 Лісове господарство
Чугуєво-Бабчанського лісового фахового коледжу.

Протокол від 27.06.2024 №7

Голова циклової комісії  Надія ЛІТВІНОВА

Погоджено методичною радою
Чугуєво – Бабчанського
лісового фахового коледжу
Протокол від 28. 06 .2024 №6

1. Пояснювальна записка

Метою навчальної дисципліни «Моніторинг і сертифікація лісів» є забезпечення здобувачів освіти глибокими теоретичними знаннями та розвиток практичних навичок щодо інтеграції вимог лісової сертифікації у систему управління підприємствами лісового сектору з урахуванням екологічних, економічних і соціальних аспектів. Вивчення цієї дисципліни сприятиме: розширенню уявлень студентів про сутність та роль лісової сертифікації як інструменту лісової політики в умовах глобальних викликів, поглибленню знань про структуру, складові та особливості різних схем лісової сертифікації, засвоєнню можливостей інтеграції сертифікаційних вимог у систему менеджменту та господарську практику, набуттю практичних умінь щодо впровадження, дотримання та ефективної реалізації стандартів лісової сертифікації (зокрема, у сфері ведення лісового господарства, управління ланцюгом постачання та застосування торгових марок) на підприємствах лісової галузі.

Програма дисципліни передбачає закріплення навичок роботи з розуміння теоретичних засад функціонування системи сертифікації лісів; знанні основних можливостей використання інструментів різних схем сертифікації лісів; робочих навиках з підготовки підприємств лісового господарства до різних схем сертифікації; умінь з визначення критеріїв та індикаторів сертифікації лісів; підборі схем сертифікації лісів для вирішення окремих завдань; оформленні документів з сертифікації лісів. Вивчення дисципліни «Моніторинг і сертифікація лісів» базується на знаннях з ведення лісового господарства, отриманих здобувачами освіти при освоєнні раніше отриманих знань передбачає вивчення питань використання сертифікації лісів на підприємствах лісового господарства та особливостей професійної діяльності майбутніх фахівців цієї галузі.

В результаті вивчення дисципліни студенти повинні

Знати:

- основні принципи та методи моніторингу лісів;
- нормативно-правову базу, що регулює процеси моніторингу і сертифікації;
- вимоги міжнародних та національних стандартів лісової сертифікації;
- структуру та етапи проведення сертифікаційних аудитів;
- екологічні, економічні та соціальні аспекти сталого лісокористування.

Уміти:

- застосовувати методи збору, аналізу та інтерпретації даних моніторингу лісових екосистем;

- здійснювати оцінку відповідності діяльності підприємств вимогам сертифікаційних стандартів;
- готувати документацію, необхідну для проходження сертифікації;
- розробляти та впроваджувати заходи щодо покращення системи ведення лісового господарства відповідно до сертифікаційних вимог;
- користуватись інструментами контролю за дотриманням стандартів у процесі ведення лісового господарства.

А також набути:

Загальні компетентності (ЗК):

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.

ЗК3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК5. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК8. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

ЗК9. Здатність організовувати діяльність з урахуванням вимог безпеки життєдіяльності та охорони праці.

ЗК10. Здатність працювати самостійно і в команді, ефективно спілкуватися з фахівцями інших професій різного рівня, приймати обґрунтовані рішення.

Спеціальні компетентності (СК):

СК2. Здатність організовувати виконання виробничих завдань з ведення лісового та мисливського господарства.

СК3. Здатність до об'єктивного оцінювання стану дерев, лісостанів, особливості їх росту, а також стану мисливських угідь.

СК4. Здатність проводити лісівничі вимірювання із вибором засобів вимірювання згідно з встановленими рекомендаціями.

СК5. Здатність до створення, вирощування та формування лісових насаджень, володіння методами природного відновлення лісів.

СК6. Здатність вибирати типове устаткування та машини для вирішення професійних завдань.

СК7. Здатність реалізовувати ефективні заходи з організації господарства, підвищення продуктивності насаджень, їх біологічної стійкості, ощадливого використання лісових ресурсів.

СК8. Здатність ефективно оцінювати та використовувати лісову продукцію.

СК9. Здатність розуміти проєктну документацію, зокрема описи, положення, інструкції та інші документи.

СК10. Здатність організувати роботу малих колективів виконавців.

СК11. Здатність формувати почуття відповідальності за виконану роботу.

СК12. Здатність формувати екологічне мислення і свідомість, ставлення до природи як унікальної цінності, що забезпечує умови проживання людства, особиста відповідальність за стан довкілля.

Результати навчання за ОПП (РН):

РН1. Застосовувати базові гуманітарні, природничо-наукові та професійні знання для вирішення виробничих завдань лісогосподарської галузі.

РН2. Здійснювати пошук інформації з різних джерел для використання у професійній діяльності.

РН3. Знаходити оптимальні рішення у професійній діяльності, аналізувати та впроваджувати результати лісівничих досліджень.

РН5. Застосовувати сучасні технологічні процеси та необхідне обладнання, інструменти для виконання завдань виробничого процесу з урахуванням збереження довкілля.

РН6. Застосовувати знання із економіки, законодавчих актів, нормативно - довідкових матеріалів, організаційно-управлінської документації для ефективної організації виробництва.

РН7. Застосовувати знання з основ проектування та організації ведення лісового, мисливського господарств, заготівлі лісопродукції.

РН8. Визначати лісівничо-таксаційні показники дерев і насаджень, їхню продуктивність та стан дерев, насаджень, довкілля, мисливських тварин, їхньої кормової бази.

РН9. Вирішувати виробничі проблеми, що виникають у процесі професійної діяльності з технологічних, технічних, правових, екологічних, економічних аспектів залежно від зональних умов.

РН10. Організувати та здійснювати управління виробничою діяльністю відповідно до встановлених технологічних вимог з лісовирощування та експлуатації лісових ресурсів.

РН11. Застосовувати знання з інформаційних та комунікаційних технологій з метою вдосконалення виробничих процесів у лісовому та мисливському господарствах.

РН12. Впроваджувати у виробництво проєктні рішення на засадах екологічно безпечних технологій та наближеного до природи лісівництва.

РН13. Організувати та здійснювати виробничі процеси згідно з вимогами ергономіки та безпечних умов праці.

РН14. Спілкуватись державною та іноземною мовами, у тому числі з професійних питань.

2. Тематичний план

№ п/ п	Розділи та теми	Кількість годин			
		Всього	В тому числі		
			На заняттях	Із них лаборатор.	Самостійне вивчення
1	Лісова сертифікація як відповідь на глобальні виклики				
1.1	Тема 1. Вступ. Лісова сертифікація як ринковий інструмент відповідального господарювання: сутність та значення за сучасних умов	6	2		4
1.2	Тема 2. Розвиток та поширення у світі лісової сертифікації	6	2		4
1.3	Тема 3. Становлення та розвиток лісової сертифікації в Україні: FSC та PEFC сертифікація	6	2		4
	Контрольна робота:	1	1		
2	Стандарти лісової сертифікації				
1.4	Тема 4. FSC принципи та критерії системи ведення лісового господарства	6	2		4
1.5	Тема 5. PEFC критерії та індикатори Лісоуправління на засадах сталого розвитку	8	4		4
1.6	Тема 6. Сертифікація ланцюга постачання лісопродукції: сутність та перспективи	26	10		16
	Контрольна робота:	1	1		
	ВСЬОГО:	60	24		36

3. Зміст дисципліни

Вступ

У процесі вивчення курсу здобувачі освіти ознайомлюються з ключовими поняттями, принципами і методами моніторингу стану лісів, а також з сучасними підходами до сертифікації лісового господарства на національному та міжнародному рівнях. Вивчають як моніторинг допомагає приймати управлінські рішення, ґрунтуючись на об'єктивних

даних, та як сертифікація сприяє забезпеченню сталого розвитку лісового сектора.

Розділ 1 Лісова сертифікація як відповідь на глобальні виклики

Тема 1. Вступ. Лісова сертифікація як ринковий інструмент відповідального господарювання: сутність та значення за сучасних умов

Знати сутність лісової сертифікації; розуміти передумови розвитку лісової сертифікації; знати мету лісової сертифікації та її значення за умов глобальних екологічних, економічних та соціальних викликів сучасності; знати типологічну характеристику лісової сертифікації як інструменту лісової політики; орієнтуватись у конкурентних перевагах, які отримують сертифіковані компанії, на основі аналізу кейсів, що стосуються лісової сертифікації.

Тема 2. Розвиток та поширення у світі лісової сертифікації

Знати сутність процесу оцінювання відповідності; розрізняти види лісової сертифікації (сертифікація системи ведення лісового господарства та ланцюга постачання); знати об'єкти та суб'єкти лісової сертифікації; орієнтуватись у типовій структурі та елементах процесу лісової сертифікації; розрізняти особливості різних схем лісової сертифікації, зокрема, FSC, PEFC; вміти аналізувати динаміку розвитку лісової сертифікації за схемами FSC та PEFC; знати тенденції розвитку лісової сертифікації в світі.

Тема 3. Становлення та розвиток лісової сертифікації в Україні: FSC та PEFC сертифікація

Знати чинники інтенсифікації розвитку лісової сертифікації в Україні; розуміти інституційне забезпечення розвитку лісової сертифікації в Україні; знати стан, динаміку розвитку та орієнтуватись у перспективах розвитку лісової в Україні; орієнтуватись в інформаційних ресурсах FSC та PEFC сертифікації в Україні; розуміти механізм та вміти забезпечувати інтегрування вимог лісової сертифікації в систему менеджменту та практику лісгосподарювання в Україні; знати алгоритм прийняття рішення претендентом на отримання сертифікату стосовно сертифікації системи ведення лісового господарства та ланцюга постачання; знати функції та нормативне забезпечення діяльності органів з оцінювання відповідності; знати етапи процесу сертифікаційного оцінювання

відповідності до вимог стандартів лісової сертифікації; вміти користуватись публічними базами даних щодо сертифікованих підприємств та аналізувати публічні звіти органів сертифікації про результати сертифікаційного оцінювання.

Контрольна робота

Розділ 2 Стандарти лісової сертифікації.

Тема 4. FSC принципи та критерії системи ведення лісового господарства.

Знати нормативне забезпечення FSC сертифікації; знати FSC принципи, орієнтуватись у FSC критеріях та єдиних міжнародних індикаторах системи ведення лісового господарства; знати призначення, сферу дії, процес розроблення, структуру та зміст FSC національного стандарту системи ведення лісового господарства для України; розуміти як відображено системний, процесний, адаптивний та ризикорієнтований підходи у FSC національному стандарті системи ведення лісового господарства для України; знати вимоги FSC національного стандарту системи ведення лісового господарства для України в частині його екологічної, економічної та соціальної складових; вміти забезпечувати практичну реалізацію FSC національного стандарту системи ведення лісового господарства для України, включно із вимогами щодо планування та моніторингу діяльності, підтримання та збереження цінностей довкілля, взаємодії із зацікавленими сторонами та тими, чії інтереси зачеплено; вміти аналізувати кращі лісівничі практики згідно з FSC національним стандартом системи ведення лісового господарства для України та використовувати на практиці отриманий досвід; знати нормативне забезпечення та можливості FSC сертифікації послуг екосистем.

Тема 5. PEFC критерії та індикатори лісоуправління на засадах сталого розвитку

Знати нормативне забезпечення PEFC сертифікації; знати вимоги щодо сталого

управління лісами в системі PEFC сертифікації; знати сферу застосування, нормативну основу та структуру PEFC стандарту для України UA SFM ST 02;

розуміти сутність підходів до менеджменту та практики лісгосподарювання, відображених у PEFC стандарті для України UA SFM ST 02; знати та вміти формувати процеси, пов'язані зі сталим лісоуправлінням, відображені у PEFC стандарті для України UA SFM ST 02; знати вимоги PEFC стандарту для України UA SFM ST 02 у розрізі його критеріїв; вміти забезпечувати практичну реалізацію PEFC стандарту для України UA SFM ST 02; знати вимоги PEFC сертифікації щодо взаємодії із зацікавленими сторонами; вміти забезпечувати належне інформування зацікавлених сторін та їх залучення до прийняття рішень

щодо лісів та ведення лісового господарства згідно з вимогами стандартів лісової сертифікації;

знати можливості та вимоги стандартів лісової сертифікації щодо сертифікації системи ведення лісового господарства в частині недеревинних лісових ресурсів, а також вміти забезпечувати практичну реалізацію таких вимог.

Тема 6. Сертифікація ланцюга постачання лісопродукції: сутність та перспективи

Знати мету та сутність сертифікації ланцюга постачання лісопродукції в системі

FSC та PEFC сертифікації; знати сферу застосування та вимоги стандарту FSC-STD-40-004 «Сертифікація ланцюга постачання»; знати сферу застосування та вимоги PEFC стандарту для сертифікації ланцюга постачання (PEFC ST 2002:2020); вміти забезпечувати практичну реалізацію стандартів ланцюга постачання за схемами FSC та PEFC; знати сферу застосування, зміст та вимоги стандарту FSC- STD-40-005 «Вимоги до постачання FSC® контрольованої деревини»; знати сферу застосування та вимоги стандарту FSC-STD- 50-001 «Вимоги щодо використання торгових знаків FSC® утримувачами сертифікатів»; знати сферу застосування

та вимоги PEFC стандарту щодо використання торгових знаків (PEFC ST 2001:2020); вміти забезпечувати практичну реалізацію стандартів використання торгових знаків за схемами FSC та PEFC.

Контрольна робота.

Критерії оцінювання.

Вивчення навчальної дисципліни закінчується заліком.

Оцінки **“відмінно”** заслуговує студент, який вільно і творчо володіє вивченим матеріалом; самостійно, при дотриманні логічної послідовності, проводить розрахунки, може визначити розмір вад деревини в лісопродукції, вміє визначити об'єми лісопродукції, користуватися нормативною літературою, Правильно застосовує одержані знання з різних дисциплін для вирішення практичного завдання або проблеми. Виявляє пізнавально-творчий інтерес до обраної професії, нової техніки і технології. За підсумками тестування правильно відповідає на 91-100% питань.

Оцінки **“добре”** заслуговує студент, який вільно володіє вивченим матеріалом, але допускає незначні недоліки при відповіді; може застосовувати знання в змінених, нестандартних ситуаціях, вміє користуватися нормативною літературою, але потребує консультацій з боку викладача, виконує практичні завдання, виправляє допущені помилки самостійно. За підсумками тестування правильно відповідає на 71-90% питань.

Оцінка “**задовільно**” виставляється студенту, який самостійно дає більшість визначень, відтворює значну частину навчального матеріалу, допускає певні помилки в арифметичних розрахунках. Під час відповіді та виконання практичних завдань допускає помилки, які самостійно виправити не може. Не пов'язує відповідь із раніше зробленими висновками та суміжними дисциплінами. Відповідь не повна, але суть запитання в цілому розкрита.

За підсумками тестування правильно відповідає на 51-70%.

Оцінка “**незадовільно**” виставляється студенту, який має низький рівень знань, будує відповідь з кількох простих речень, не знає елементарних формул, практичні роботи виконує лише за допомогою викладача. Під час відповіді й виконання розрахунків допускає суттєві помилки. Слабо володіє спеціальною термінологією. За підсумками тестування відповідає на 0-50% питань.

Список літератури

- Бондарук Г.В., Букша І.Ф. Сертифікація лісогосподарського підприємства: практичний посібник. – Харків: УкрНДІЛГА, 2008. – 172 с.
- Кравець П.В., Лакида П.І., Кременецька Є.О., Шпарик Ю.С. та ін. Інституційна розбудова лісової сертифікації в Україні. – Київ: ННЦ ІАЕ, 2009. – 250 с.
- The Sustainable Forestry Handbook. Higman S., Bass S., Judd N. etc. - London, Earthscan Publications Ltd, - 2000. - 289 p.
- The Forest Certification Handbook. Second edition. Ruth Nussbaum, Markku Simula. - London, Sterling, VA. - 300 p.
- Критерії та індикатори сталого розвитку лісової галузі України. Методичні рекомендації з питань ведення та управління лісовим господарством / За ред. акад. УААН О. І. Фурдичка. —К.: Нора-прінт, 2003. — 138 с.
- Шпарик Ю.С., Парпан В.І., Парпан Т.В., Вітер Р.М., Голубчак О.І., Лопарьова О.Б. Рекомендації зі сталого лісочористування в Карпатах (пріоритетні напрямки розвитку). – Наукові аспекти ведення сталого лісового господарства. – Збірник рекомендацій УкрНДІГірліс. – Випуск 2. – Івано-Франківськ, 2005. – С. 83-96.
- Бондарук Г.В. Місце України на європейському ринку лісової продукції та перспективи розвитку під впливом сертифікації лісів / Г.В. Бондарук, В.В. Лавров // Наук. вісник УкрДЛТУ: Зб. наук.- техн. праць. – Львів, 2004. – Вип. 14.2. – С. 103—109.
- Лавров В. В. Проблеми запровадження інституту лісової сертифікації в Україні: умови розвитку та узгодження міжнародних та національних нормативно-правових рамок / В. В.Лавров, Г. В. Бондарук // Наук. вісник УкрДЛТУ: Зб. наук.-техн. праць. — Львів, 2004. — Вип. 14.2. — С. 109—115.

9. Лебедевич С.І. Сертифікація лісів як метод підвищення надійності системи екологічного менеджменту лісовиробничого комплексу України / С.І.Лебедевич, С.Є.Шутка // Наук. Вісник УкрДЛТУ: Зб. наук.-техн. праць. — Львів, 2006. — Вип. 16.5. — С. 33—38.
10. Рекомендації з удосконалення ведення лісового господарства відповідно до вимог лісової сертифікації. Лакида П.І., Кравець П.В., Колосок О.М. та ін. - К.: НАУ, - 48 с.
11. Ковалишин В. Р. Особливості національної лісової політики щодо екологічної сертифікації лісів України / В. Р. Ковалишин // Науковий вісник НЛТУУ. — 2004. — Вип. 14.2. — С. 123—128.
12. Кравець П. В. Критерії та індикатори сталого управління лісами / П. В. Кравець, П. І. Лакида //Наук. вісник УкрДЛТУ: Зб. наук.-техн. праць. — Львів, 2002. — Вип. 12.7. — С. 146—158.
13. Пелиньо Л.М. Інтегрування принципів і критеріїв FSC у процедуру екологічного аудиту підприємств лісового господарства / Л.М. Пелиньо // Наук. вісник УкрДЛТУ: Зб. наук.-техн. праць. — Львів, 2012. — Вип. 22.15. — С. 140—147.
14. Синякевич І.М. Екологічна сертифікація лісів: теорія і практика / І.М. Синякевич [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.derevo.info/ru/content/detail/87>.
- Ресурси мережі Інтернет**
15. FSC-STD-01-001. FSC Principles and Criteria for Forest Stewardship. Режим доступу: http://www.fsc.org/fileadmin/web-data/public/document_center.
16. PEFC ST 1001:2017. Standard-setting – Requirements. Режим доступу: <https://storage.googleapis.com/pefc-platform/pefc.org/media/2019-02/55eb863d-9346-4b63-a401-57e0ed9aac45/9966dc12-be71-57e8-9f35-aa5b49de680a.pdf3.pdf>.
17. СОУ 02.0–33692178–001:2008. Сертифікація системи ведення лісового господарства. Принципи, критерії та індикатори. Режим доступу: <http://sfmu.org.ua/files/FSC.pdf>.
18. ДСТУ ISO 14001:2015 Системи екологічного управління. Вимоги та настанови щодо застосовування. Режим доступу: http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id_doc=64015