



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ЛІСОПРОМИСЛОВЕ ВИРОБНИЦТВО»

Ступінь вищої освіти	Магістр
Спеціальність	205 «Лісове господарство»
Освітня програма	Лісове господарство
Рік навчання	2
Семестр	3
Форма здобуття вищої освіти	денна, заочна
Кількість кредитів ECTS	5
Мова викладання	українська

**Лектор навчальної
дисципліни**

**Контактна інформація
лектора (e-mail):**

**URL ЕНК на
навчальному порталі
НУБіП України**

Білоус Максим Михайлович, к. с.-г. н., доцент

кафедра лісівництва

корпус 1 к. 137

e-mail: mbelous@nubip.edu.ua

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=1319>

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Лісопромислове виробництво є профільною дисципліною для фахівців лісового господарства, яка посідає чільне місце в системі їх підготовки у навчальному закладі.

Вивчення курсу сприяє формуванню наукових знань і практичних навичок, щодо технологій і комплексів машин, які використовуються в лісозаготівельній діяльності та підсочному виробництві для оптимізації робочих процесів.

Завданнями дисципліни є висвітлення питань, які стосуються теоретичних основ щодо сучасних принципів організації та експлуатації комплексів заготівлі і переробки лісових ресурсів та навчити використовувати отримані знання та уміння в майбутній професійній діяльності.

Компетентності навчальної дисципліни:

Інтегральна компетентність (ІК): Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі лісового та мисливського господарства або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.

Фахові (спеціальні) компетентності:

- СК03. Здатність оцінювати регіональні особливості природно-кліматичних умов для організації ефективного лісового господарства, виконання лісами різнопланових функцій та збільшення площ лісів.
- СК04. Здатність розробляти та реалізовувати поточні та стратегічні плани розвитку підприємств лісової галузі, беручи до уваги ресурси, ризики, а також економічні, правові та екологічні аспекти.

Програмні результати навчання навчальної дисципліни:

- ПРН01. Спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері лісового господарства та є основою для оригінального мислення, забезпечення сталого розвитку та проведення досліджень.

- ПРН03. Приймати ефективні рішення з питань лісового господарства, у тому числі у складних і непередбачуваних умовах; прогнозувати його розвиток; визначати фактори, що впливають на досягнення поставлених цілей; аналізувати і порівнювати альтернативи; оцінювати ризики та імовірні наслідки рішень.
- ПРН05. Здійснювати управління складною діяльністю у сфері лісового господарства та у ширших контекстах, забезпечувати якість, оцінювати ефективність і результативність діяльності.
- ПРН06. Оцінювати стан лісових фітоценозів, лісові ресурси в конкретних лісорослинних умовах, їх потенціал та прогнозувати можливості використання.
- ПРН07. Розробляти та реалізовувати наукові та прикладні проекти у сфері лісового господарства з урахуванням доступних ресурсів та ризиків, а також економічних, правових та екологічних аспектів.
- ПРН08. Розробляти та вдосконалювати технологічні і виробничі процеси, впроваджувати сучасні цифрові технології.

СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години (лекції/лабораторні, практичні, семінарські/самостій на робота)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
3 семестр				
Модуль 1				
Тема 1. Організація лісопромислового виробництва	2/0/8	Знати виробничі схеми підприємств, особливості лісозаготівельного виробництва та його технологічні процеси і фази. Розрізняти схеми розробки лісосік в залежності від технології лісозаготівель. Розуміти способи розробок пасік, їх види і відмінності. Визначення оптимальних розмірів пасік, різними методами. Застосовувати метод вузьких пасік, широким способом за верхівки, за комлеву частину стовбура стрічками паралельними волоку, за комлеву частину стовбура стрічками під кутом до волоку на підкладене дерево.	Виконання самостійної роботи	5

<p>Тема 2. Системи лісозаготівельних машин</p>	<p>4/4/22</p>	<p>Знати поняття про системи лісозаготівельних машин. Розуміти раціональний вибір системи машин для ефективного проведення лісосічних робіт залежно від прийнятого технологічного процесу. Розрізняти принципи формування та організації роботи системи лісозаготівельних машин. Знати основні типи й принципи компонування лісозаготівельних машин.</p>	<p>Виконання практичних робіт</p> <p>Виконання самостійної роботи</p>	<p>5</p> <p>5</p>
<p>Тема 3. Технології і машини лісосічних робіт</p>	<p>14/11/15</p>	<p>Знати організацію лісосік, основні виробничі елементи лісосіки. Розрізняти механізовану і машинну заготівлі деревини. Послідовність операцій при механізованій заготівлі деревини. Знати операції під час звалювання окремого дерева. Пам'ятати правила звалювання прямостоячих здорових і небезпечних дерев, та розробки буреломних і вітровальних лісосік у літній та зимовий період. Розуміти поняття про трелювання деревини, його способи і трелювальні засоби. Розрізняти технологічне обладнання тракторів для безчокерного і чокерного трелювання. Знати складові трелювального рейсу.</p>	<p>Виконання практичних робіт</p> <p>Виконання самостійної роботи</p>	<p>30</p> <p>5</p>

		Розрізняти канатні установки для транспортування лісу в гірських і яружно-балкових схилах, їх типи. Аналізувати канатні схеми для трелювання деревини в гірських умовах. Знати технологічний процес навантаження деревини на автотракторний парк. Розуміти способи очищення лісосік від парубкових залишків.		
Модульний контроль			Підсумковий тест в ЕНК	50
Всього				100
Модуль 2				
Тема 4. Технологічні процеси і обладнання лісових складів	6/5/9	Розуміти поняття про нижні склади та їх види, основні показники їх роботи. Розрізняти технології процесів на нижніх складах, зокрема: доочистка лісоматеріалів від сучків, окорювання, розкряжування, сортування, штабелювання, лісопиляння, переробка дошки, збереження, сушіння. Знати класифікацію та особливості технологічних ліній нижніх складів. Механізми і устаткування для розвантаження лісоматеріалів. Пневмосистеми, їх призначення і типи установок. Розрізняти типи і характеристики штабелів, технічні засоби для штабелювання хлестів, сортименту. Аналізувати способи збереження лісоматеріалів, їх захисту.	Виконання практичних робіт Виконання самостійної роботи	35 5

<p>Тема 5. Основи первинної переробки деревини</p>	<p>2/0/18</p>	<p>Розуміти процесу елементарного різання. Розрізняти основні поверхні, ребра та кути елементарного різця. Знати поняття про поверхню, яка обробляється і площина різання. Знати види різання, основні фактори, що впливають на силу різання, питому роботу та якість обробки деревини. Знати класифікацію деревообробних виробництв і способів механічного обробітку деревини. Розрізняти способи переробки деревини без порушення зв'язків між волокнами деревини, і з порушенням зв'язків між волокнами деревини, технології, устаткування. Розуміти принци роботи, будову, класифікацію круглопильних верстатів, рамних та стрічкових пилорам і верстатів. Лісопильні виробництва на базі цього обладнання. Аналізувати технології виготовлення шпону і фанери, деревної тріски, плитного виробництва (ДВП, ДСП), целюлози, деревного вугілля та паливних брикетів і пелет.</p>	<p>Виконання самостійної роботи.</p>	<p>5</p>
<p>Тема 6. Підсочка хвойних насаджень</p>	<p>2/0/28</p>	<p>Знати склад і властивості живиці, фізіологію смолотворення та смоловиділення при підсочці. Розуміти анатомічну будова смоляного апарату</p>	<p>Виконання самостійної роботи</p>	<p>5</p>

		<p>сосни і біологічні особливості підсочування дерев. Розрізняти види, способи та методи підсочки хвойних дерев, та основні схеми і елементи технології підсочки. Аналізувати сировинну базу підсочки лісових насаджень, вимоги для відведення і передавання їх під такі роботи. Вміти планувати підготовчі, виробничі та завершальні роботи при підсочці лісу. Виконувати контроль за якістю робіт. Розуміти організаційну структуру підсочного виробництва. Знати класифікацію, види та технологію лісохімічного виробництва. Розрізняти види сировини для смолоскипидарного і каніфольно-екстракційного виробництва. Розуміти процеси смолоскипидарного, каніфольно-екстракційного, дьогтекурінного виробництв та вуглевипалювання і переробки деревної зелені.</p>		
Модульний контроль			Підсумковий тест в ЕНК	50
Всього				100
Навчальна робота				70
Екзамен			Тест, практичні завдання, співбесіда	30
Всього за курс				100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика щодо дедлайнів та перескладання:	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний). за відсутності таких причин перескладання модулю (наприклад на вищу оцінку) відбувається тільки шляхом усного опитування студента.
Політика щодо академічної доброчесності:	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу
Політика щодо відвідування:	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із дирекцією інституту)

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основна

1. Білоус М. М., Виговський А. Ю. Лісозаготівля і транспорт лісу : підручник. К. : ПЦ «КОМПРИНТ», 2022. 607 с.
2. Білоус М. М., Виговський А. Ю. Лісозаготівлі і транспорт лісу : навч. посібник. К. : ПЦ «КОМПРИНТ», 2021. 511 с.
3. Білоус М. М., Виговський А. Ю. Лісові дороги і транспорт лісу : навч. посібник. К. : ПЦ «КОМПРИНТ», 2022. 420 с.
4. Гриб В. М., Сендонін С. Є. та ін. Основи лісоексплуатації : навч. посібник. Ч. 2. К. : Видавничий центр НУБіП України, 2021. 288 с.
5. Гриб В. М., Портной В. М. Методичні вказівки до лабораторного практикуму з підсочки лісу та лісохімії для студентів лісогосподарського факультету. К. : НВК НАУ, 2000. 38 с.
6. Рябчук В. П., Гриб В. М., Осадчук Л. С., Юськевич Т. В. Підсочка лісу та лісохімія. К. : «ИНКОС», 2012. 204с.
7. Рябчук В. П., Осадчук Л. С., Юськевич Т. В. Підсочка лісу та лісохімія: курс лекцій. Львів : УклДЛТУ, 2005. 134с.
8. Рябчук В. П., Осадчук Л. С., Юськевич Т. В. Практикум з підсочки лісу та лісохімії. Львів : УкрДЛТУ, 2003. 112с.
9. Шкиря Т. М. Технология и машины лесосечных работ. Львов : Вища школа, 1988. 264 с.
10. Шостак В. В., Григор'єв А. С., Деревообробні верстати загального призначення: підручник. К. : Знання, 2007. 279 с.

Допоміжна

1. Білоус М. М., Виговський А. Ю. Транспорт лісу : навч. посібник. К. : Видавничий центр НУБіП України, 2020. 347 с.
2. Виговський А.Ю., Білоус М.М. Лісогосподарські машини та знаряддя : навч. посібник. К. : ЦП «КОМПРИНТ», 2020. 556 с.
3. Виговський А.Ю., Білоус М.М. Лісогосподарські машини та знаряддя : підручник. К. : ЦП «КОМПРИНТ», 2021. 506 с.
4. Виговський А.Ю., Білоус М.М. Механізація лісогосподарських робіт : навч. посібник. К. : Видавничий центр НУБіП України, 2020. 576 с.
5. Кірик М. Д. Механічне оброблення деревини та деревних матеріалів: підручник для вищих навчальних закладів. Львів, КН, 2006. 412 с.

Інформаційні ресурси

1. Лісозаготівельна промисловість. URL: https://esu.com.ua/search_articles.php?id=55719
2. Лісозаготівля. URL: https://www.jardineriaon.com/uk/explotacion-forestal.html?utm_source=dlvr.it&utm_medium=facebook
3. Лісівничо-екологічні аспекти роботи агрегатних машин на гірській лісозаготівлі в українських Карпатах. URL: <http://fasu.nltu.edu.ua/index.php/nplanu/article/view/476>
4. НПАОП 02.0-1.04-05 Правила охорони праці для працівників лісового господарства та лісової промисловості. URL: <http://ohranatruda.in.ua/pages/5262/>