

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



Факультет природничих наук

Кафедра лісознавства

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**Основи лісоексплуатації**

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 № 1 від "4" вересня 2020 р.

м. Івано-Франківськ – 2020 р.

Силабус – це документ, в якому роз'яснюється взаємна відповідальність викладача і студента. В ньому представляються процедури, політики, зміст курсу, а також календар його виконання. В силабусі мають бути озвучені вимірювані цілі, які викладач ставить перед своєю дисципліною.

Студент має зрозуміти, чого він/вона зможе навчитися, чим саме може бути корисним цей курс. Силабус окреслює концептуальний перехід від «здобування знань» і «одержання практичних навичок» до компетентностей, що їх може засвоїти студент, вивчаючи цей курс. Силабус включає в себе анотацію курсу, мету (компетентності), перелік тем, матеріали для читання, правила стосовно зарахування пропущених занять. На відміну від робочого тематичного плану і навчально-методичного комплексу дисципліни, силабус створюється для студента.

## **ЗМІСТ**

1. Загальна інформація
2. Анотація до курсу
3. Мета та цілі курсу
4. Результати навчання (компетентності)
5. Організація навчання курсу
6. Система оцінювання курсу
7. Політика курсу
8. Рекомендована література

<b>1. Загальна інформація</b>	
<b>Назва дисципліни</b>	Основи лісоексплуатації
<b>Викладач (-і)</b>	Коляджин Ігор Федорович
<b>Контактний телефон викладача</b>	Роб. тел.: 59-61-72
<b>Е-mail викладача</b>	<a href="mailto:koliadjunif@gmail.com">koliadjunif@gmail.com</a>
<b>Формат дисципліни</b>	Очний
<b>Обсяг дисципліни</b>	3 кредити (90 год)
<b>Посилання на сайт дистанційного навчання</b>	<a href="http://www.d-learn.pu.if.ua">http://www.d-learn.pu.if.ua</a>
<b>Консультації</b>	Згідно розкладу
<b>2. Анотація до курсу</b>	
<p>«Основи лісоексплуатації» вивчається у вищих навчальних закладах з метою формування у студентів спеціальності 205 «Лісове господарство» знань про методи, способи, структуру і режими операційних та комплексних процесів лісозаготівельних робіт, закономірності їх функціонування в конкретних природно-виробничих умовах; сучасні та перспективні системи машин і обладнання для механізації і машинізації основних, додаткових і допоміжних операцій при заготівлі дерев чи первинному обробленні лісоматеріалів на лісових складах; формування у студентів здатності самостійно вирішувати інженерні задачі в області технології, механізації і організації лісозаготівельного виробництва. Вивчення дисципліни «Основи лісоексплуатації» базується на знаннях з лісівництва, механізації лісогосподарських робіт, лісової таксації та інших навчальних дисциплін, отриманих студентами при освоєнні навчальних програм освітнього рівня «бакалавр», а програма дисципліни «Основи лісоексплуатації» передбачає вивчення особливостей професійної діяльності майбутніх фахівців у лісогосподарській галузі.</p>	
<b>3. Мета та цілі курсу</b>	
<p><i>Метою дисципліни</i> є формування у студентів теоретичних знань і практичних умінь із будови та принципів роботи засобів, механізмів, машин та обладнання лісового комплексу, їх класифікації та виробничих можливостей, основ розрахунків загальноприйнятих параметрів обладнання; умов безпечної експлуатації обладнання лісозаготівельного сектору лісогосподарської галузі.</p>	
<b>4. Результати навчання (компетентності)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- опрацьовувати інформаційні джерела з питань лісоексплуатації;</li> <li>- здатність продемонструвати знання і розуміння теоретичних та практичних основ дисципліни щодо вирішення інженерних задач під час організації лісосічних і лісоскладських робіт, а також первинної переробки деревини;</li> <li>- оцінювати характеристики предмету праці і природно-виробничого середовища та аналізувати їх вплив на функціонування технологічних процесів та навколишнє природне середовище;</li> <li>- обґрунтовано вибирати для конкретних природно-виробничих умов раціональні варіанти технологічних процесів і систем машин для проведення лісозаготівельних робіт;</li> <li>- визначити техніко-економічні показники технологічних процесів лісокористування та первинної переробки деревини і проводити їх аналіз;</li> <li>- обґрунтувати ефективні способи організації робіт.</li> </ul>	

5. Організація навчання курсу					
Обсяг курсу					
Вид заняття			Загальна кількість годин		
лекції			16		
практичні заняття			14		
самостійна робота			60		
Ознаки курсу					
Семестр	Спеціальність	Курс (рік навчання)	-		
8-ий	Лісове господарство	4-й	За вибором навчального закладу		
Тематика курсу					
Тема, план	Форма заняття	Література	Завдання, год	Вага оцінки	Термін виконання
<b>Тема 1. Лісоексплуатація як навчальна дисципліна.</b> Зміст і завдання дисципліни. Зв'язок навчальної дисципліни з іншими предметами. Історична довідка про лісозаготівлі. Лісові ресурси України та їх значення для народного господарства.	Лекція	Згідно списку літератури	Опрацювання лекційного матеріалу 1 год.	1-5	Згідно розкладу
<b>Тема 2. Загальні питання лісоексплуатації.</b> Структура виробничого процесу. Лісосічний фонд, лісосировинна база підприємства. Категорії лісів, способи рубок та відновлення лісу. Лісокористування та його види. Організація неперервності проведення лісозаготівельного виробництва. Річна лісосіка. Розрахункова лісосіка. Нормативно-правова база лісозаготівель. Особливості лісосічних робіт. Технологічні елементи лісосік.	Лекція	Згідно списку літератури	Опрацювання лекційного матеріалу 1 год.	1-5	Згідно розкладу
<b>Тема 3. Звалювання дерев.</b> Основні фактори, які впливають на процес звалювання. Технологія звалювання дерев бензиномоторними пилками. Конструктивні особливості вітчизняних та зарубіжних	Лекція	Згідно списку літератури	Опрацювання лекційного матеріалу 2 год.	1-5	Згідно розкладу

<p>бензиномоторних пилок. Використання агрегатних машин на звалюванні дерев. Технологічні схеми розробки лісосік багатоопераційними агрегатними машинами. Техніка безпеки при виконанні звалювальних робіт на лісосіці.</p> <p>Конструкція та принцип роботи бензиномоторних та електромоторних пилок. Основні конструктивні особливості машин для звалювання дерев. Розрахунок продуктивності звалювального обладнання.</p>	Практичні заняття	Згідно списку літератури	4 год.	1-5	Згідно розкладу
<p><b>Тема 4. Трелювання деревини.</b> Первинне трелювання деревини. Види та способи трелювання. Технологічні схеми розташування трелювальних волоків. Трелювальні трактори, їх класифікація, конструктивні особливості технологічного обладнання трелювальних тракторів. Особливості первинного транспортування деревини в гірській місцевості. Канатні установки та їх класифікація. Стационарні та мобільні канатні установки. Технологічні схеми розробки лісосік при трелюванні деревини канатними установками. Техніка безпеки при виконанні трелювальних робіт.</p>	Лекція	Згідно списку літератури	Опрацювання лекційного матеріалу 2 год.	1-5	Згідно розкладу
<p>Чокерні та безчокерні трелювальні трактори. Розрахунок рейсового навантаження та продуктивності трелювальних тракторів.</p>	Практичні заняття	Згідно списку літератури	2 год.	1-5	Згідно розкладу

Стационарні та мобільні канатні установки. Розрахунок продуктивності канатних установок.					
<b>Тема 5. Очищення дерев від гілок та відвантаження деревини.</b> Характеристика гілок. Місце і способи очищення дерев від гілок. Ручні засоби і гілкозрізувальні машини та їх конструктивні особливості. Техніка безпеки при очищенні дерев від гілок. Способи відвантаження деревної сировини. Машини й обладнання, що використовується для відвантаження деревної сировини. Організація навантаження деревної сировини. Техніка безпеки при навантаженні деревної сировини.  Обладнання для навантаження деревини в умовах лісосіки. Розрахунок продуктивності машин і обладнання.	Лекція	Згідно списку літератури	Опрацювання лекційного матеріалу 2 год.	1-5	Згідно розкладу
	Практичні заняття	Згідно списку літератури	2 год.	1-5	Згідно розкладу
<b>Тема 6. Очищення лісосік.</b> Вимоги, що пред'являються до очищення лісосік та способи очищення. Машини для очищення лісосік. Продуктивність обладнання на очищенні лісосік.	Лекція	Згідно списку літератури	Опрацювання лекційного матеріалу 1 год.	1-5	Згідно розкладу
<b>Тема 7. Лісові склади.</b> Призначення та класифікація лісових складів. Технологічний процес нижніх складів. Основні показники нижніх складів. Способи зберігання лісоматеріалів. Типи і характеристики штабелів деревної сировини. Розрахунок запасів	Лекція	Згідно списку літератури	Опрацювання лекційного матеріалу 1 год.	1-5	Згідно розкладу

сировини і лісоматеріалів.					
<b>Тема 8. Розвантаження, штабелювання та відвантаження деревини на нижньому складі.</b> Способи розвантаження деревної сировини. Крани, застосовувані на лісопромислових складах. Розвантажувально-розосереджувальні установки. Самохідні лісонавантажувачі. Навантажувачі-штабелери. Техніка безпеки під час проведення розвантаження, штабелювання та відвантаження деревини. Розвантажувально-відвантажувальне та штабелювальне обладнання. Розрахунок продуктивності кранів на розвантажувальних операціях.	Лекція	Згідно списку літератури	Опрацювання лекційного матеріалу 1 год.	1-5	Згідно розкладу
	Практичні заняття	Згідно списку літератури	2 год.	1-5	Згідно розкладу
<b>Тема 9. Розкрязування та сортування деревної сировини.</b> Способи розкрязування деревної сировини та обладнання, що використовується для розкрязування. Технологія розкрязування деревини електричними пилами та напівавтоматичними розкрязувальними установками. Техніка безпеки при виконанні розкрязувальних робіт. Обладнання та технологія сортування круглих лісоматеріалів. Конструктивні особливості сортувальних транспортерів і лісонагромаджувачів. Засоби для скидання деревини із	Лекція	Згідно списку літератури	Опрацювання лекційного матеріалу 2 год.	1-5	Згідно розкладу

<p>транспортерів. Техніка безпеки при сортуванні круглих лісоматеріалів.</p> <p>Напівавтоматичні лінії для розкрязування деревини на сортименти. Сортувальні транспортери. Круглопилкові верстати і пилорами.</p> <p>Продуктивність обладнання, що використовується для розкрязування та сортування.</p>	Практичні заняття	Згідно списку літератури	2 год.	1-5	Згідно розкладу
<p><b>Тема 10. Переробка круглих лісоматеріалів і відходів.</b> Основні види продукції лісопилення. Поздовжнє розпилювання лісоматеріалів. Продуктивність круглопилкових верстатів і пилорам. Дровокольні верстати, їх конструктивні особливості. Технологія виготовлення технологічної тріски. Технологія виробництва балансів, рудстійки, шпал. Технологічні потоки нижніх складів. Техніко-економічне обґрунтування та вибір обладнання для спеціалізованих технологічних потоків і визначення потреби в ньому. Організація праці на спеціалізованих технологічних потоках. Техніка безпеки на нижніх складах. Протипожежні заходи. Перспективи розвитку спеціалізованих технологічних потоків.</p>	Лекція	Згідно списку літератури	Опрацювання лекційного матеріалу 2 год.	1-5	Згідно розкладу
<p>Розрахунок складу бригади і комплексної виробітки нижніх складів. Дровокольні верстати. Обладнання</p>	Практичні заняття	Згідно списку літератури	2 год.	1-5	Згідно розкладу

для виготовлення технологічної тріски, балансів, рудстійки, шпал.					
<b>6. Система оцінювання курсу</b>					
Загальна система оцінювання курсу	Усне індивідуальне опитування, тестування, контрольна робота, самостійна робота, дистанційне навчання – тести. Усна відповідь – 20 балів, тестування – 40 балів, контрольна робота – 40 балів. Форма семестрового контролю – залік у VIII семестрі.				
Вимоги до письмової роботи	Відповіді на тести дистанційного навчання (20 питань, правильна відповідь – 5 балів)				
Практичні заняття	Усні відповіді, тести, контрольна робота, дистанційне навчання.				
Умови допуску до підсумкового контролю	Позитивні оцінки з поточного контролю знань за змістовими модулями (оцінювання роботи студента під час практичних занять; контрольна робота після вивчення розділу)				
<b>7. Політика курсу</b>					
<p><b>Політика виставлення балів.</b> Враховуються бали набрані на практичних заняттях (усні відповіді, поточне тестування, контрольна робота), самостійній роботі (реферати, презентації). При цьому обов'язково враховуються присутність на заняттях та активність студента під час практичного заняття; недопустимість пропусків та запізень на заняття; користування мобільним телефоном, планшетом чи іншими мобільними пристроями під час заняття; несвоєчасне виконання поставленого завдання і т. ін.</p> <p><b>Вимоги викладача.</b> Кожен викладач ставить студентам систему вимог та правил поведінки студентів на заняттях, доводить до їх відома методичні рекомендації щодо виконання контрольних робіт, тестових завдань. Все це гарантує високу ефективність навчального процесу і є обов'язковою для студентів.</p>					
<b>8. Рекомендована література</b>					
<b>Базова</b>					
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Залегаллер Б.Г. Технология и оборудование лесных складов / Б.Г. Залегаллер, П.В. Ласточкин, С.П. Бойков. – М.: Лесн. пром.-сть, 1984. – 352 с.</li> <li>2. Шелгунов Ю.В. Лесозексплуатация и транспорт леса / Ю.В. Шелгунов и др. – М.: Лесн. пром.-сть, 1989. – 520 с.</li> <li>3. Шелгунов Ю.В. Технология и оборудование лесопромышленных предприятий: Учебник / Ю.В. Шелгунов, Г.М. Кутуков, Н.И. Лебедев. – М.: МГУЛ, 1997. – 589 с.</li> <li>4. Шкіря Т.М. Машины та обладнання лісосічних і лесоскладських робіт. Підручник / Т.М. Шкіря. – Львів: Тріада Плюс, 2005. – 436 с.</li> <li>5. Шкіря Т.М. Технологія і машини лісосічних робіт / Т.М. Шкіря. – Львів: УкрДЛТУ, “Тріада плюс”, 2003. – 352 с.</li> </ol>					
<b>Допоміжна</b>					
<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Верхов И.Ф. Технология и машины лесосечных и лесоскладских работ / И.Ф. Верхов. – М.: Лесн. пром.-сть, 1981. – 368 с.</li> <li>7. Гончаренко Н.Т. Краны и автопогрузчики в лесной промышленности / Н.Т. Гончаренко. – М.: Лесн. пром.-сть, 1982. – 245 с.</li> <li>8. Гороховский К.Ф. Машины и оборудование лесосечных и лесоскладских работ / К.Ф. Гороховский, Н.В. Лившиц. – М.: Лесн. пром.-сть, 1991. – 528 с.</li> <li>9. Гороховский К.Ф. Технология и машины лесосечных и лесоскладских работ / К.Ф. Гороховский, В.П. Калиновский, Н.В. Лившиц. – М.: Лесн. пром.-сть, 1980. – 384 с.</li> <li>10. Ливанов А.П. Эксплуатация горных лесов / А.П. Ливанов. – М.: Лесн. пром.-сть, 1983. – 236 с.</li> <li>11. Любченко В.И. Резание древесины и древесных материалов / В.И. Любченко. – М.: Лесн. пром.-сть, 1985. – 200 с.</li> <li>12. Магура Б.О. Основи лісоексплуатації. Конспект лекцій / Б.О. Магура. – Львів: НЛТУ України, 2013. – 136 с.</li> <li>13. Матвейко А.П. Технология и машины лесосечных работ / А.П. Матвейко. – Минск:</li> </ol>					

Высшая школа, 1984. – 334 с.

14. Никишов В.Д. Комплексное использование древесины / В.Д. Никишов. – М.: Лесн. пром-сть, 1985. – 264 с.
15. Фонкин В.Ф. Лесопильные станки и линии / В.Ф. Фонкин. – М.: Лесн. пром-сть, 1985. – 264 с.

#### **Ресурси мережі Інтернет**

16. Лісовий кодекс України / Закон України № 3404-IV “Про внесення змін до Лісового кодексу України”; [Затв. Постановою ВР України 08.02.2006]. – К., 2006. – 15 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.google.com.ua/search>.

**Викладач, доцент** \_\_\_\_\_ **І.Ф.Коляджин**