

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

Кафедра факультету природничих наук

**ліsoзнавства**

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**Підсочка і ліsoхімія**

Освітня програма бакалавр

Спеціальність 205 «Ліsoве господарство»

Галузь 20 «Аграрні науки та продовольство»

Затверджено на засіданні кафедри  
Протокол № 2 від “10” вересня 2019 р.

## **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>	Підсочка і лісохімія
<b>Викладач (-і)</b>	Вітер Роман Михайлович
<b>Контактний телефон викладача</b>	Роб. тел.: 59-61-72
<b>E-mail викладача</b>	viterrm@ukr.net
<b>Формат дисципліни</b>	Очний
<b>Обсяг дисципліни</b>	3 кредити
<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>	2 год. на тиждень (ауд. 205)
<b>2. Анотація до курсу</b>	
<p>«Підсочка і лісохімія» вивчається у вищих навчальних закладах з метою формування у студентів спеціальності 205 «Лісове господарство» знань про підсочку хвойних і листяних лісових порід, вплив різноманітних факторів на соко- і смоловитікання та загальну смолопродуктивність, послідовність технологічного процесу для отримання продукції лісохімії – каніфолі, скипидару, оцту, смоли, дьогтю і деревного вугілля, процесу переробки лісової фітомаси й одержання різноманітних екстрактів, вітамінного борошна, ялицевого масла, хлорофіло-каротинової пасти тощо. Вивчення дисципліни «Підсочка і лісохімія» базується на знаннях з ботаніки, дендрології, хімії, лісової екології, лісової селекції та інших навчальних дисциплін, отриманих студентами при освоєнні навчальних програм освітнього рівня «бакалавр», а програма дисципліни «Підсочка і лісохімія» 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 підсочки хвойних і листяних лісових порід, її організації та технології, а також основ лісохімії – добування смоли, дьогтю, каніфолі, скипидару, деревного вугілля тощо.</p>	
<b>4. Результати навчання (компетентності)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- опрацьовувати інформаційні джерела з питань підсочки і лісохімії;</li> <li>- розраховувати, визначати сировинну базу підсочки і розробляти технологічні карти;</li> <li>- відводити, складати акти і передавати насадження для підсочки та передбачати її вплив на загальний стан насаджень;</li> <li>- відбирати дерева сосни підвищеної смолопродуктивності та берези – підвищеної сокопродуктивності;</li> <li>- добувати й використовувати деревні соки з берези і клена;</li> <li>- заготовляти інші другорядні лісові матеріали – пні, кору, луб, бересту, лісову фітомасу, лісову підстилку;</li> <li>- вміло використовувати сировину для смоло-скипидарного й каніфольно-екстракційного виробництва;</li> <li>- організовувати дьогтекурінне виробництво, вуглевипалювання і переробку лісової фітомаси; раціонально використовувати лісохімічну продукцію.</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)		-	
4-ий	Лісове господарство	2-й		За вибором навчального закладу	
Тематика курсу					
Тема, план	Форма заняття	Література	Завдання, год	Вага оцінки	Термін виконання
<b>Тема 1. Загальні принципи заготівлі живиці.</b> Сировинна база підсочки. Відведення і передача насаджень для підсочки. Контроль за додержанням і виконанням правил заготівлі живиці і відповідальність за їх порушення.	Лекція	Згідно списку літератури	Опрацювання лекційного матеріалу 1 год.	1-5	Згідно розкладу
<b>Тема 2. Технологія підсочного виробництва хвойних і листяних дерев.</b> Основні елементи технології підсочки. Основні способи та технологічні схеми підсочки сосни та берези.  Вивчення основних елементів технології підсочки. Типи кар за способами нанесення підновок. Залежність виходу живиці від паузи здимки і ширини карі. Складання технологічних карт підсочки хвойних і листяних порід з метою отримання живиці та соку.	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 3. Терміни і порядок провадження підсочки хвойних і листяних порід.</b> Провадження підсочки сосни. Підсочка ялини. Підсочка модрини. Підсочка ялиці. Порядок провадження підсочки в інших хвойних насадженнях. Підсочка	Лекція	Згідно списку літератури	Опрацювання лекційного матеріалу 1 год.	1-5	Згідно розкладу

берези. Підсочка клена. Порядок проходження підсочки різних лісових порід. Вивчення підготовчих, основних виробничих і завершувальних робіт підсочки.	Практичні заняття	Згідно списку літератури	2 год.	1-5	Згідно розкладу
<b>Тема 4. Залежність смолопродуктивності і соковитікання від екологічних факторів.</b> Температура дерева. Температура ґрунту. Вологість повітря, деревини, ґрунту. Світло. Вітер. Атмосферний тиск.  Вивчення впливу екологічних факторів на смолопродуктивність і соковитікання.	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 5. Залежність смолопродуктивності і соковитікання від лісівничо-таксаційних показників.</b> Тип лісу і тип лісорослинних умов. Бонітет. Вік деревостану. Склад деревостану. Повнота деревостану. Діаметр стовбурів. Параметри крони.  Вивчення впливу лісівничо-таксаційних показників на смолопродуктивність і соковитікання.	Лекція	Згідно списку літератури	Опрацювання лекційного матеріалу 2 год.	1-5	Згідно розкладу
	Практичні заняття	Згідно списку літератури	1 год.	1-5	Згідно розкладу
<b>Тема 6. Селекція сосни і берези на смоло- і сокопродуктивність.</b> Ритмічність смоловиділення і соковитікання. Відбір дерев сосни підвищеної смолопродуктивності. Відбір дерев берези підвищеної сокопродуктивності.  Вивчення морфологічних ознак дерев сосни підвищеної смолопродуктивності. Вивчення морфологічних	Лекція	Згідно списку літератури	Опрацювання лекційного матеріалу 1 год.	1-5	Згідно розкладу
	Практичні заняття	Згідно списку літератури	1 год.	1-5	Згідно розкладу

ознак дерев берези підвищеної сокопродуктивності.					
<p><b>Тема 7. Вплив підсочки на життєдіяльність дерев.</b> Вплив підсочки на приріст деревини й параметри дерев. Вплив підсочки на будову і властивості деревини. Вплив підсочки на вологість деревини. Вплив підсочки на плодоношення і якість насіння. Заростання підсочних каналів і підновок. Вплив підсочки на загальний стан насаджень.</p> <p>Вивчення впливу інтенсивності й тривалості підсочки на зниження приросту дерев по діаметру та об'єму. Вивчення впливу підсочки на будову і фізико-механічні властивості деревини різних деревних порід .</p>	Лекція	Згідно списку літератури	Опрацювання лекційного матеріалу 1 год.	1-5	Згідно розкладу
	Практичні заняття	Згідно списку літератури	1 год.	1-5	Згідно розкладу
<p><b>Тема 8. Основи організації підсочного виробництва.</b> Організаційна структура підсочного виробництва. Організація праці при підсочці. Норми виробітку під час підсочки. Організація сировинної бази підсочки. Технологічна карта підсочки.</p> <p>Вивчення індивідуальної, групової, бригадної форм організації праці при підсочці. Організація роботи за графіком. Визначення розміру робочої ділянки.</p>	Лекція	Згідно списку літератури	Опрацювання лекційного матеріалу 2 год.	1-5	Згідно розкладу
	Практичні заняття	Згідно списку літератури	1 год.	1-5	Згідно розкладу
<p><b>Тема 9. Заготівля інших другорядних лісових матеріалів.</b> Заготівля пнів. Заготівля лубу і кори. Заготівля лісової фітомаси. Підсочка листяних порід.</p>	Лекція	Згідно списку літератури	Опрацювання лекційного матеріалу 2 год.	1-5	Згідно розкладу

Вивчення методів заготівлі другорядних лісових матеріалів.	Практичні заняття	Згідно списку літератури	2 год.	1-5	Згідно розкладу
<b>Тема 10. Добування смоли, дьогтю, скипидару, каніфолі і виробництво деревного вугілля.</b> Сировина для смоло-скипидарного і каніфольно-екстракційного виробництва. Смоло-скипидарне виробництво. Каніфольно-екстракційне виробництво. Вуглевипалювання. Дьогтекурінне виробництво.  Заготівля деревних пнів, деревної сировини для піролізу, берести. Технологічний процес відгонки скипидару та смоли; вивчення схеми мінської реторти. Технологія каніфольно-екстракційного виробництва. Технологія вуглевипалювання і дьогтекурінного виробництва.	Лекція	Згідно списку літератури	Опрацювання лекційного матеріалу 4 год.	1-5	Згідно розкладу
	Практичні заняття	Згідно списку літератури	2 год.	1-5	Згідно розкладу
<b>6. Система оцінювання курсу</b>					
Загальна система оцінювання курсу	Реферати, тестування, контрольні роботи, самостійна робота, дистанційне навчання – тести. Реферат – 25 балів, тестування – 10 балів, контрольна робота – 15 балів. Форма семестрового контролю – залік у IV семестрі.				
Вимоги до письмової роботи	Відповіді на тести дистанційного навчання (20 питань, правильна відповідь – 5 балів)				
Практичні заняття	Реферати, тести, контрольні роботи, дистанційне навчання.				
Умови допуску до підсумкового контролю	Позитивні оцінки з поточного контролю знань за змістовими модулями (оцінювання роботи студента під час практичних занять; контрольні роботи після вивчення розділу)				
<b>7. Політика курсу</b>					
<b>Політика виставлення балів.</b> Враховуються бали набрані на практичних заняттях (реферати, поточне тестування, контрольні роботи), самостійній роботі (реферати, презентації). При цьому обов'язково враховуються присутність на заняттях та активність студента під час практичного заняття; недопустимість пропусків та запізнь на заняття; користування мобільним телефоном, планшетом чи іншими мобільними пристроями під час заняття; несвоєчасне виконання поставленого завдання і т. ін.					
<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.					
<b>8. Рекомендована література</b>					
<b>Базова</b>					
1. Портной В.М. Підсочка лісу та лісохімія / В.М. Портной, В.М. Гриб. – К.: НАУ, 1997. – 32 с.					

2. Гриб В.М. Підсочка лісу та лісохімія. Методичні вказівки до лабораторного практикуму НАУ / В.М. Гриб, В.М. Портной. – К.: НАУ. – 2000. – 33 с.
3. Рябчук В.П. Недревна продукція лісу / В.П. Рябчук. – Львів: Світ, 1996. – 312 с.

#### **Допоміжна**

4. Алешинский Н.А. Подсочка леса / Н.А. Алешинский. – М.: Лесн. пром-сть, 1974. – 184 с.
5. Браунинг Б.Л. Химия древесины / Б.Л. Браунинг. – М.: Лесн. пром-сть, 1967. – 415 с.
6. Мечников Ф.А. Биологические основы и техника подсочки / Ф.А. Мечников. – М.: Лесн. пром-сть, 1980. – 176 с.
7. Телишевский Д.А. Комплексное использование недревесной продукции леса / Д.А. Телишевский. – М.: Лесн. пром-сть, 1986. – 261 с.
8. Технология лесохимических производств / Л.Ф. Гордон, В.В. Феофилов, С.О. Скворцов, Г.Д. Атаманчуков. – М.: Гослесбумиздат, 1960. – 420 с.

#### **Ресурси мережі Інтернет**

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

**Викладач, доцент кафедри лісознавства \_\_\_\_\_ Р.М. Вітер**