

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра садово-паркового та лісового господарства

«Затверджую»
Завідувач кафедри
_____ (Т.І. Мельник)
« ____ » _____ 2019 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ВБС 1.11 Недревні ресурси лісу
(шифр і назва навчальної дисципліни)

спеціальність: **205 Лісове господарство**
(код і назва спеціальності)

Факультет **Агротехнологій та природокористування**
(назва інституту, факультету, відділення)

2019–2020 навчальний рік

Робоча програма з дисципліни **Недеревні ресурси лісу** для студентів за спеціальністю **205 Лісове господарство** та скороченого терміну навчання за спеціальністю **205 Лісове господарство**.

Розробник:

Жердецька С. В., к.с.-г.н, асистент
(прізвище та ініціали)

(_____)
(підпис)

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри *садово-паркового та лісового господарства*.

Протокол № 21 від “21” травня 2019 року

Завідувач кафедри _____
(підпис)

(Мельник Т. І.)
(прізвище та ініціали)

Погоджено:

Декан факультету _____ (І.М. Коваленко)
(на якому викладається дисципліна)

Декан факультету _____ (І.М. Коваленко)
(до якого належить кафедра)

Методист навчального відділу _____ (_____)

Зареєстровано в електронній базі: дата: _____ 2019 р.

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	
Кількість кредитів 3,0	Галузь знань: 20 Аграрні науки та продовольство	Нормативна	
	Напрямок підготовки		
Модулів – 2	Спеціальність: - 205 Лісове господарство	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 2		2019–2020-й	
Індивідуальне науково-дослідне завдання -		Курс	
		4-й, 2-й с.т.	
Загальна кількість годин – 90		Семестр	
		8-й, 4-й	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 3 самостійної роботи студента – 5		Лекції	
	14 год.		
	Практичні, семінарські		
	30 год.		
	Лабораторні		
	Самостійна робота		
	46 год.		
Індивідуальні завдання:			
0 год.			
Вид контролю:			
Залік			

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить (%):

для денної форми навчання – 44/46 (49/51)

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою вивчення даної дисципліни є формування у студентів теоретичних знань, вмінь та навичок для заготівлі і перероблення лісових ягід, грибів, березового соку, лікарських рослин та інших видів недеревної продукції, що має важливе значення для збільшення виробництва високоякісної харчової та лікарської продукції і раціонального використання лісових ресурсів, адже з лісом пов'язано виробництво не лише деревини, але й багато іншої цінної недеревної продукції.

Завдання дисципліни – одержання студентами необхідних знань по раціональному використанню і відновленню недеревних ресурсів лісу та здійсненню побічних користувань. Це знання технологій сінокосіння та заготівлі кормів, технологій збору та перероблення дикорослих плодів, ягід, грибів, лікарських рослин та їх вирощування, підсочки берези та використання соку в харчових цілях, лісового бджільництва, заготівлі і використання деревної зелені та інших корисних продуктів лісу.

Засвоєння матеріалу програми дисципліни дозволяє майбутньому фахівцю лісового господарства **знати:**

- види недеревної продукції лісу та їх сучасне значення для задоволення потреб населення і виробництва;
- основні види лікарських, технічних, харчових і кормових рослин та способи їх заготівлі;
- класифікацію кормових угідь та шляхи підвищення їх продуктивності;
- технологію заготівлі кормів із трав'яних рослин;
- техніку збору дикорослих плодів, ягід і горіхів;
- основи технологій сушіння, соління та інших видів перероблення грибів в умовах консервного цеху;
- технологію добування березового соку;
- правила заготівлі, техніку збору та первинне перероблення лікарської сировини;
- основи бджільництва, розвиток та сучасне значення для людини його продуктів;
- шляхи зміцнення кормової бази бджільництва;

вміти:

- провести заготівлю сіна та організувати виробництво інших кормів із трав'яних рослин;
- організувати заготівлю, первинне перероблення і зберігання дикорослих плодів, ягід в умовах лісництва;
- організувати заготівлю та первинне перероблення їстівних грибів;
- організувати добування березового соку;
- організувати збір і первинне перероблення лікарської сировини лісових рослин;
- проводити заходи по зміцненню кормової бази бджільництва.

3. Програма навчальної дисципліни

(знаходиться на апробації)

Змістовий модуль 1. Лісові кормові угіддя та дикорослі плодово-ягідні рослини лісів України

Тема 1. Види та значення недеревної продукції лісу. Основні визначення та види недеревної продукції лісу. Історична довідка про вивчення недеревних ресурсів. Значення недеревної продукції лісу в господарстві України.

Тема 2. Лікарські, харчові та технічні рослини. Основні дикорослі види лікарських, харчових та технічних рослин, їх характеристика та значення. Біологічно активні групи сполук лікарських рослин. Хімічний склад рослинної сировини та її застосування. Класифікація рослинної сировини. Правила, техніка та строки збору рослинної сировини. Первинна переробка сировини, її сушіння та зберігання. Визначення розповсюдження та запасів лікарських і технічних рослин. Раціональне використання та охорона дикорослих рослин.

Тема 3. Дикорослі плодові рослини. Значення для людини та роль дикорослих ягідників в лісових біогеоценозах. Основні дикорослі види зерняткових, кісточкових, ягідних і горіхоплідних порід. Харчова цінність та лікувальні властивості плодів дикорослих деревних рослин. Визначення урожайності та проективного покриття найважливіших лісових і болотних ягідних рослин. Прогнозування врожаю плодів дикорослих деревних рослин. Технологія заготівлі, зберігання та переробки плодів. Заходи з розширення промислових заготівель плодів. Вплив антропогенних факторів на ягідники, їх збереження і підвищення продуктивності. Створення плантацій лісових плодово-ягідних рослин. Вимоги до упакування, маркування, транспортування і зберігання сировини. Здійснення контролю якості рослинної сировини.

Тема 4. Заготівля та переробка технічної зелені. Сировинні ресурси деревної зелені. Хімічний склад деревної зелені. Вихід технічної зелені при головних рубках і рубках догляду за лісом. Заготівля деревної зелені, її використання для виготовлення вітамінного борошна, хлорофіло-каротинової пасти, хвойно-соляних екстрактів, пасти бальзамічної тощо. Використання кормів із зеленої фітомаси.

Змістовий модуль 2. Кормові ресурси лісу, збір та заготівля грибів та березового соку.

Тема 5. Гриби. Харчове значення та лікувальні властивості грибів. Характеристика їстівних та отруйних грибів. Фактори, що впливають на плодоношення грибів. Способи обліку врожаю та виявлення ресурсів їстівних грибів. Збір грибів. Промислова заготівля та первинна переробка грибів. Рациональна експлуатація та заходи з підвищення врожайності грибів. Штучне розведення грибів.

Тема 6. Кормові ресурси лісу. Загальна характеристика лісових кормових угідь. Природні кормові угіддя та їх класифікація. Основні кормові рослини сінокосів і пасовищ. Шкідливі та отруйні рослини. Види та вибір лісових сінокосів. Лісові сінокоси та основи технології заготівлі сіна. Облік і визначення якості сіна. Шляхи поліпшення кормових угідь лісу. Види та вибір пасовищ. Пасовищна норма. Вплив випасання худоби на лісові екосистеми. Деревний корм: гілки, листя, хвоя, плоди, кора тощо.

Тема 7. Добування і переробка березового соку. Коротка історія розвитку добування соку. Фізико-хімічні властивості соків та їх використання. Техніка і технологія добування березового соку. Вплив екологічних факторів на соковиділення та сокопродуктивність. Підготовчі, виробничі та заключні роботи при добуванні соку. Добування соку із пеньків. Використання березового соку. Способи підсочки дерев листяних порід.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	усього	у тому числі					усьог о	у тому числі				
		л	пз	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с. р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Модуль 1. Лісові кормові угіддя та дикорослі плодово-ягідні рослини лісів України												
Змістовий модуль 1. Лісові кормові угіддя та дикорослі плодово-ягідні рослини лісів України												
Тема 1. Види та значення недеревної продукції лісу.	12	2	4			6						
Тема 2. Лікарські, харчові та технічні рослини.	16	2	4			10						
Тема 3. Дикорослі плодові рослини.	16	2	4			10						
Тема 4. Добування і переробка березового соку.	16	2	4			10						
Разом за змістовим модулем 1	60	8	16			36						
Модуль 2. Кормові ресурси лісу, збір та заготівля грибів та березового соку.												
Змістовий модуль 2. Кормові ресурси лісу, збір та заготівля грибів та березового соку.												
Тема 5. Гриби.	10	2	6			2						
Тема 6. Кормові ресурси лісу	11	2	4			5						
Тема 7. Заготівля та переробка технічної зелені.	9	2	4			3						
Разом за змістовим модулем 2	30	6	14			10						
Разом	90	14	30			46						

5. Теми та план лекційних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	<p>Тема 1. Види та значення недеревної продукції лісу. План 1. Основні визначення та види недеревної продукції лісу. 2. Історична довідка про вивчення недеревних ресурсів. 3. Значення недеревної продукції лісу в господарстві України.</p>	2
2	<p>Тема 2. Лікарські, харчові та технічні рослини. План 1. Основні дикорослі види лікарських, харчових та технічних рослин, їх характеристика та значення. 2. Біологічно активні групи сполук лікарських рослин. 3. Хімічний склад рослинної сировини та її застосування. 4. Правила, техніка та строки збору рослинної сировини. Первинна переробка сировини, її сушіння та зберігання. 5. Визначення розповсюдження та запасів лікарських і технічних рослин. 6. Раціональне використання та охорона дикорослих рослин.</p>	2
3	<p>Тема 3. Дикорослі плодові рослини. План 1. Значення для людини та роль дикорослих ягідників в лісових біогеоценозах. 2. Основні дикорослі види зерняткових, кісточкових, ягідних і горіхоплідних порід. 3. Харчова цінність та лікувальні властивості плодів дикорослих деревних рослин. 4. Визначення урожайності та проективного покриття найважливіших лісових і болотних ягідних рослин. 5. Прогнозування врожаю плодів дикорослих деревних рослин. Технологія заготівлі, зберігання та переробки плодів. 6. Заходи з розширення промислових заготівель плодів. 7. Вплив антропогенних факторів на ягідники, їх збереження і підвищення продуктивності. 8. Створення плантацій лісових плодово-ягідних рослин. 9. Вимоги до упакування, маркування, транспортування і зберігання сировини. 10. Здійснення контролю якості рослинної сировини.</p>	2
4	<p>Тема 4. Заготівля та переробка технічної зелені. План 1. Сировинні ресурси деревної зелені. 2. Хімічний склад деревної зелені. 3. Вихід технічної зелені при головних рубках і рубках догляду за лісом. 4. Заготівля деревної зелені, її використання для виготовлення вітамінного борошна, хлорофіло-каротинової пасти, хвойно-соляних екстрактів, пасти бальзамічної тощо. 5. Використання кормів із зеленої фітомаси.</p>	2
5	<p>Тема 5. Гриби. План</p>	2

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Харчове значення та лікувальні властивості грибів. 2. Характеристика їстівних та отруйних грибів. 3. Фактори, що впливають на плодоношення грибів. 4. Способи обліку врожаю та виявлення ресурсів їстівних грибів. 5. Збір грибів. 6. Промислова заготівля та первинна переробка грибів. 7. 8. Раціональна експлуатація та заходи з підвищення врожайності грибів. 9. Штучне розведення грибів. 	
6	<p>Тема 6. Кормові ресурси лісу. План</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Загальна характеристика лісових кормових угідь. 2. Природні кормові угіддя та їх класифікація. 3. Основні кормові рослини сінокосів і пасовищ. 4. Шкідливі та отруйні рослини. 5. Види та вибір лісових сінокосів. 6. Лісові сінокоси та основи технології заготівлі сіна. 7. Облік і визначення якості сіна. 8. Шляхи поліпшення кормових угідь лісу. 9. Види та вибір пасовищ. 10. Пасовищна норма. 11. Вплив випасання худоби на лісові екосистеми. 12. Деревний корм: гілки, листя, хвоя, плоди, кора тощо. 	2
7	<p>Тема 7. Добування і переробка березового соку. План</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Коротка історія розвитку добування соку. 2. Фізико-хімічні властивості соків та їх використання. 3. Техніка і технологія добування березового соку. 4. Вплив екологічних факторів на соковиділення та сокопродуктивність. 5. Підготовчі, виробничі та заключні роботи при добуванні соку. Добування соку із пеньків. 6. Використання березового соку. 7. Способи підсочки дерев листяних порід. 	2
	Разом	14

6. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Тема 1 Використання недеревних ресурсів лісу	4
2	Тема 2. Лісові кормові угіддя	4
3	Тема 3. Дикорослі плодово-ягідні рослини лісів України	4
4	Тема 4. Заготівля лікарської сировини у лісах України	4
5	Тема 5. Збір і заготівля їстівних грибів	6
6	Тема 6. Лісове бджільництво	4
7	Тема 7. Комплексне використання недеревних ресурсів лісу	4
	Разом	30

7. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Тема 1. Види та значення недеревної продукції лісу.	6
2	Тема 2. Лікарські, харчові та технічні рослини.	10
3	Тема 3. Дикорослі плодові рослини.	10
4	Тема 4. Заготівля та переробка технічної зелені.	10
5.	Тема 5. Гриби.	2
6.	Тема 6. Кормові ресурси лісу.	5
7	Тема 7. Добування і переробка березового соку.	3
	Разом	46

8. Методи навчання

1. Методи навчання за джерелом знань:

1.1. *Словесні*: розповідь, пояснення, бесіда (евристична і репродуктивна), лекція, інструктаж, (читання, переказ, виписування, складання плану, рецензування, конспектування, виготовлення таблиць, графіків, опорних конспектів тощо).

1.2. *Наочні*: демонстрація, ілюстрація, спостереження.

1.3. *Практичні*: лабораторний метод, практична робота, виробничо-практичні методи.

2. Методи навчання за характером логіки пізнання.

2.1. *Аналітичний*.

2.2. *Методи синтезу*.

3. Методи навчання за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів.

3.1. *Проблемний*

3.2. *Частково-пошуковий*

3.3. *Дослідницький*

3.4. *Репродуктивний*

3.5. *Пояснювально-демонстративний*

4. **Активні методи навчання** - використання технічних засобів навчання, заняття на виробництві, групові дослідження, самооцінка знань, використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій та інші).

5. **Інтерактивні технології навчання** - використання мультимедійних технологій, інтерактивної дошки, діалогове навчання, співробітництво студентів та інші).

9. Методи контролю

1. Рейтинговий контроль за 100-бальною шкалою оцінювання ЄКТС

2. Проведення проміжного контролю протягом семестру (проміжна атестація)

3. Полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів:

- рівень знань, продемонстрований на практичних, лабораторних та семінарських заняттях;

- активність під час обговорення питань, що винесені на заняття;

- результати виконання та захисту лабораторних робіт;

- самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань;

- виконання аналітично-розрахункових завдань;

- написання рефератів, звітів;

- результати тестування;

- письмові завдання при проведенні контрольних робіт;

- навчально-практичне дослідження із презентацією результатів тощо.

10. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота				СРС	Разом за модулі та СРС	Атес-тація	Сума
Модуль 1 (30 балів)		Модуль 2 (40 балів)					
Змістовий модуль 1 - 30 балів		Змістовий модуль 2- 40 балів					
T1	T2	T3	T4	15	85 (70+15)	15	100
15	15	20	20				

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проєкту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
75-81	C		
69-74	D	задовільно	
60-68	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
1-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

11. Рекомендована література

Основна

1. Рябчук В.П. Недеревні ресурси лісу: підручник / В.П. Рябчук. – Львів : Світ, 1996. – 312 с.
2. Свириденко В.Є. Побічне користування лісом: навчальний посібник / В.Є. Свириденко. – К.: 2002. – 240 с.
3. Свириденко В.Є. Технологія побочних лесних пользований / В.Є. Свириденко. – К.: УСХА, 1987. – 80 с.
4. Порядок заготівлі другорядних лісових матеріалів і здійснення побічних лісових користувань в лісах України (Затверджено постановою КМ України від 23.04.96 р. № 449)
5. Лісовий кодекс України. – К. : Закон України. – № 3404 – IV, 2006. – 34 с.

Додаткова

6. Булгаков Н.К. Технологія заготовки и переработки недревесных ресурсов леса / Н.К. Булгаков, С.Н. Козьяков, А.В. Фесок. – М.: Лесная промышленность, 1987. – 224 с.
7. Рябчук В.П. Практикум з недеревної продукції лісу та підсобного господарства / В.П. Рябчук, В.Я. Заячук, Л.С. Осадтук. – Львів: УкрДЛТУ, 2000. – 62 с.
8. Рябчук В.П. Дари лісу: довідник / В.П. Рябчук. – Львів: Світ, 1991. – 165 с.

9. Телишевский Д.А. Комплексное использование недревесной продукции леса. 2-е изд., перер. и доп. / Д.А. Телишевский. – М.: Лесная промышленность, 1986. – 261 с.
10. Власюк С.Г. Садівництво і виноградарство: навч. посібник / С.Г. Власюк, А.О. Бондаренко. – К.: Вища шк., 1990. – 374 с.
11. Дари лісів / Ю.Я. Єлін, М.Я. Зерова, В.І. Лушпа, С.І. Шабарова. – К.: Урожай, 1979. – 438 с.
12. Кияк Г.С. Рослинництво / Г.С. Кияк. – К.: Вища школа, 1976. – 400 с.
13. Лікарські рослини. Енциклопедичний словник. – К.: УРЕ, 1989. – 544 с.
14. Мегедь О.Г. Бджільництво / О.Г. Мегедь, В.П. Поліщук. – К.: Вища школа, 1987. – 336 с.
15. Коз'яков С.М. Гриби лісів України: підручник / С.М. Коз'яков, А. В Фесюк. – К.: Мінліспром України, 1994. – 248 с.
16. Науменко З.М. Кормовые ресурсы леса / З.М. Науменко, С.И. Ладинская. – М.: Агропромиздат, 1990. – 192 с.
17. Сабадош В.І. Сировинні ресурси лікарських рослин Закарпаття: рекомендації щодо раціонального використання / В.І. Сабадош, А.В. Мигаль. – Ужгород: Поліграфцентр „Ліра”, 2008.
18. Сенько Є.І. Економіка комплексного використання і відтворення харчових ресурсів лісу / Є.І. Сенько, О.І. Фурдичко. – Львів : Місіонер, 1996. – 296 с.
19. Козирацький Л.А. Відтворення і раціональне використання недревної рослинності лісів / Л.А. Козирацький. – К.: Урожай, 1975. – 88 с.
20. Броварський В.Д. Розведення та утримання бджіл / В.Д. Броварський, І.Г. Багрій. – К.: Урожай, 1995. – 223 с.
21. Козьяков С.Н. Научные основы учета недревесного растительного сырья в процессе лесоустройства: автореф. дис. на соискание ученой степени д-ра с.-х. наук: спец. 06.03.02 «Лесоустройство и лесная таксация» / С.Н. Козьяков. – К., 1984. – 50 с.
22. Червона книга України. Рослинний світ / за ред. Я.П. Дідуха. – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – 900 с.
23. Вассер С.П. Съедобные и ядовитые грибы Карпат / С.П. Вассер. – Ужгород: Карпаты, 1990. – 204 с.