

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

ВБВ 16 Транспорт 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 **Транспорт лісу** для студентів денної форми навчання та скороченого терміну 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.

© СНАУ, 2019 рік

©Жердецька С. В., 2019 рік

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	Заочна 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.	4-й
Загальна кількість годин – 90		Семестр	
		7-й, 3-й	7-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2 самостійної роботи студента – 3	Лекції		
	12 год.	6	
	Практичні, семінарські		
	26 год.	8	
	Лабораторні		
	Самостійна робота		
	52 год.	76	
	Індивідуальні завдання: 0 год.		
Вид контролю: Залік			

Примітка.

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

для денної форми навчання – 38/52 (42/58);

для заочної форми навчання – 14/76 (16/84).

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета дисципліни: сформувати у студентів наукові знання про організацію вивезення лісопродукції та експлуатації транспортних засобів, що дозволяє ефективно вирішувати задачу забезпечення народного господарства деревиною, виробами з неї та іншими продуктами лісокористування.

Завдання дисципліни: ознайомити студентів з сучасними підходами щодо організації вивезення лісопродукції та експлуатації транспортних засобів. У результаті вивчення дисципліни студент повинен **знати:**

- сучасний стан і перспективи розвитку транспортної галузі;
- основні технологічні процеси лісогосподарського виробництва;
- організацію вивезення основних видів лісогосподарських вантажів;
- основні типи та конструктивні особливості лісовозних автопоїздів;
- лісові навантажувально-розвантажувальні машини і механізми;
- методи розрахунків основних експлуатаційних показників роботи лісовозних автопоїздів;
- основні складові та елементи конструкції залізничного та водного транспорту, розрахунки експлуатаційних показників.

вміти:

- комплектувати лісовозні автопоїзди для перевезення дерев і хлестів, сортиментів, технологічних трісок;
- визначати тягове зусилля і загальну масу автопоїзда;
- розраховувати корисне рейсове навантаження на автомобіль;
- визначати оптимальну відстань між коніками автомобіля і причепа-розпуску;
- встановити змінну продуктивність автопоїзда та склад автопарку лісогосподарського підприємства;
- визначати потребу у паливно-мастильних матеріалах;
- складати добовий графік руху автопоїздів.

3. Програма навчальної дисципліни

(знаходиться на апробації)

Змістовий модуль 1. Організація лісотransпортного процесу.

Тема 1. Значення лісотransпорту для економіки України та підприємств лісового сектору. Задачі, зміст, структура курсу. Його роль в системі підготовки фахівців лісового господарства. Зв'язок курсу з суміжними дисциплінами. Література, що рекомендується. Основні поняття про сфери діяльності лісогосподарських підприємств. Стан лісотransпорту в Україні і закордоном. Основні етапи розвитку лісовозного транспорту.

Тема 2. Місце і роль транспорту в технологічних процесах лісозаготівель. Основні поняття про технологічні процеси лісозаготівельного виробництва. Структура лісогосподарського підприємства. Загальні відомості та класифікація промислового транспорту. Схеми розміщення транспортних шляхів та їх елементи. Особливості роботи лісовозного транспорту.

Тема 3. Організація транспортного процесу лісогосподарських підприємств. Поняття про лісотransпортні системи і вантажопотоки. Транспортні схеми перевезення лісопродукції. Технологічна і організаційна структура лісотransпортного процесу. Управління рухом лісовозних поїздів. Перспективи організації транспортного процесу.

Змістовий модуль 2. Лісовозні транспортні засоби.

Тема 4. Автомобільний лісовозний рухомий склад. Поняття про автомобільний лісовозний рухомий склад та його класифікація. Основні типи та схеми лісовозних автопоїздів, особливості конструкції. Лісовозний тяговий та причіпний склад. Основні елементи конструкції транспортних засобів. Сили, які діють на автопоїзд під час руху. Рівняння руху автопоїзда. Агрегатні багатоопераційні вантажно-розвантажувальні транспортні засоби. Основні типи технологічного обладнання лісовозного транспорту.

Тема 5. Залізничний лісовозний рухомий склад. Місце та сфери використання залізничного транспорту в лісовому господарстві. Загальні поняття, класифікація та його технологічні особливості. Основні складові залізничного транспорту: рухомий склад, дорожнє господарство, ремонтно-експлуатаційна і диспетчерська служба. Коротка характеристика рухомого складу. Елементи конструкції залізниці. Організація перевезень лісових вантажів залізничним транспортом та основні правила їх навантаження.

Тема 6. Водний лісотранспорт. Поняття про водний транспорт лісопродукції та його класифікація. Способи переміщення лісоматеріалів водним шляхом. Інженерні споруди та основні конструктивні їх елементи. Розрахунок основних експлуатаційних параметрів водних шляхів.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	пз	лаб	інд	с.р.		о	л	п	лаб	інд
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Модуль 1. Організація лісотransпортного процесу.												
Змістовий модуль 1. Організація лісотransпортного процесу.												
Тема 1. Значення лісотransпорту для економіки України та підприємств лісового сектору.		2	4			10		2	2			15
Тема 2. Місце і роль транспорту в технологічних процесах лісозаготівель.		2	4			5						10
Тема 3. Організація транспортного процесу лісогосподарських підприємств.		2	4			10		2	2			15
Разом за змістовим модулем 1		6	16			25		4	4			40
Модуль 2. Лісовозні транспортні засоби.												
Змістовий модуль 2. Лісовозні транспортні засоби.												
Тема 4. Автомобільний лісовозний рухомий склад.		2	2			10		2	2			10
Тема 5. Залізничний лісовозний рухомий склад.		2	4			10			2			15
Тема 6. Водний лісотransпорт.		2	4			7						11
Разом за змістовим модулем 2		6	10			27		2	4			36
Разом		12	26			52		6	8			76

**5. Теми та план лекційних занять
(денна форма навчання)**

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	<p>Тема 1. Значення лісотранспорту для економіки України та підприємств лісового сектору. План 1. Задачі, зміст, структура курсу. 2. Його роль в системі підготовки фахівців лісового господарства. 3. Зв'язок курсу з суміжними дисциплінами. 4. Література, що рекомендується. 5. Основні поняття про сфери діяльності лісгосподарських підприємств. 6. Стан лісотранспорту в Україні і закордоном. 7. Основні етапи розвитку лісовозного транспорту.</p>	2
2	<p>Тема 2. Місце і роль транспорту в технологічних процесах лісозаготівель. План 1. Основні поняття про технологічні процеси лісозаготівельного виробництва. 2. Структура лісгосподарського підприємства. 3. Загальні відомості та класифікація промислового транспорту. 4. Схеми розміщення транспортних шляхів та їх елементи. 5. Особливості роботи лісовозного транспорту.</p>	2
3	<p>Тема 3. Організація транспортного процесу лісгосподарських підприємств. План 1. Поняття про лісотранспортні системи і вантажопотоки. 2. Транспортні схеми перевезення лісопродукції. 3. Технологічна і організаційна структура лісотранспортного процесу. 4. Управління рухом лісовозних поїздів. 5. Перспективи організації транспортного процесу.</p>	2
4	<p>Тема 4. Автомобільний лісовозний рухомий склад. План 1. Поняття про автомобільний лісовозний рухомий склад та його класифікація. 2. Основні типи та схеми лісовозних автопоїздів, особливості конструкції. 3. Лісовозний тяговий та причіпний склад. 4. Основні елементи конструкції транспортних засобів. 5. Сили, які діють на автопоїзд під час руху. 6. Рівняння руху автопоїзда. 7. Агрегатні багатоопераційні вантажно-розвантажувальні транспортні засоби. 8. Основні типи технологічного обладнання лісовозного транспорту.</p>	2
5	<p>Тема 5. Залізничний лісовозний рухомий склад. План 1. Місце та сфери використання залізничного транспорту в лісовому господарстві. 2. Загальні поняття, класифікація та його технологічні особливості.</p>	2

	<p>3. Основні складові залізничного транспорту: рухомий склад, дорожнє господарство, ремонтно-експлуатаційна і диспетчерська служба.</p> <p>4. Коротка характеристика рухомого складу.</p> <p>5. Елементи конструкції залізниці.</p> <p>6. Організація перевезень лісових вантажів залізничним транспортом та основні правила їх навантаження.</p>	
6	<p>Тема 6. Водний лісотransпорт.</p> <p>План</p> <p>1. Поняття про водний транспорт лісопродукції та його класифікація.</p> <p>2. Способи переміщення лісоматеріалів водним шляхом.</p> <p>3. Інженерні споруди та основні конструктивні їх елементи.</p> <p>4. Розрахунок основних експлуатаційних параметрів водних шляхів.</p>	2
	Разом	12

**5. Темы та план лекційних занять
(заочна форма навчання)**

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	<p>Тема 1. Значення лісотransпорту для економіки України та підприємств лісового сектору.</p> <p>План</p> <p>1. Задачі, зміст, структура курсу.</p> <p>2. Його роль в системі підготовки фахівців лісового господарства.</p> <p>3. Зв'язок курсу з суміжними дисциплінами.</p> <p>4. Література, що рекомендується.</p> <p>5. Основні поняття про сфери діяльності лісогосподарських підприємств.</p> <p>6. Стан лісотransпорту в Україні і закордоном.</p> <p>7. Основні етапи розвитку лісовозного транспорту.</p>	2
3	<p>Тема 3. Організація транспортного процесу лісогосподарських підприємств.</p> <p>План</p> <p>1. Поняття про лісотransпортні системи і вантажопотоки.</p> <p>2. Транспортні схеми перевезення лісопродукції.</p> <p>3. Технологічна і організаційна структура лісотransпортного процесу.</p> <p>4. Управління рухом лісовозних поїздів.</p> <p>5. Перспективи організації транспортного процесу.</p>	2
4	<p>Тема 4. Автомобільний лісовозний рухомий склад.</p> <p>План</p> <p>1. Поняття про автомобільний лісовозний рухомий склад та його класифікація.</p> <p>2. Основні типи та схеми лісовозних автопоїздів, особливості конструкції.</p> <p>3. Лісовозний тяговий та причіпний склад.</p> <p>4. Основні елементи конструкції транспортних засобів.</p> <p>5. Сили, які діють на автопоїзд під час руху.</p> <p>6. Рівняння руху автопоїзда.</p> <p>7. Агрегатні багатоопераційні вантажно-розвантажувальні транспортні засоби.</p> <p>8. Основні типи технологічного обладнання лісовозного транспорту.</p>	2

Разом	6
--------------	----------

**6. Теми практичних занять
(денна форма навчання)**

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Визначення дотичного тягового зусилля лісовозного автомобіля, граничнодопустимих його значень та загальної маси автопоїзда.	4
2	Комплектація складу автомобільного лісовозного поїзда. Розрахунок корисного рейсового навантаження автопоїзда та оптимальної відстані між його коніками.	4
3	Визначення середньої технічної швидкості руху автопоїзда.	4
4	Визначення змінної продуктивності автопоїзда.	2
5	Розрахунок чисельності автопарку підприємства і потреб у експлуатаційних матеріалах.	4
6	Організація лісотransпортних робіт. Розробка добового графіку руху автопоїздів.	4
	Разом	26

**6. Теми практичних занять
(заочна форма навчання)**

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Визначення дотичного тягового зусилля лісовозного автомобіля, граничнодопустимих його значень та загальної маси автопоїзда.	2
3	Визначення середньої технічної швидкості руху автопоїзда.	2
4	Визначення змінної продуктивності автопоїзда.	2
5	Розрахунок чисельності автопарку підприємства і потреб у експлуатаційних матеріалах.	2
	Разом	8

**7. Самостійна робота
(денна форма навчання)**

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Тема 1. Значення лісотransпорту для економіки України та підприємств лісового сектору.	10
2	Тема 2. Місце і роль транспорту в технологічних процесах лісозаготівель.	5
3	Тема 3. Організація транспортного процесу лісогосподарських підприємств.	10
4	Тема 4. Автомобільний лісовозний рухомий склад.	10
5.	Тема 5. Залізничний лісовозний рухомий склад.	10
6.	Тема 6. Водний лісотransпорт.	7
	Разом	52

7. Самостійна робота (заочна форма навчання)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Тема 1. Значення лісотранспорту для економіки України та підприємств лісового сектору.	15
2	Тема 2. Місце і роль транспорту в технологічних процесах лісозаготівель.	10
3	Тема 3. Організація транспортного процесу лісогосподарських підприємств.	15
4	Тема 4. Автомобільний лісовозний рухомий склад.	10
5.	Тема 5. Залізничний лісовозний рухомий склад.	15
6.	Тема 6. Водний лісотранспорт.	11
	Разом	76

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 проекту (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. Недревні 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 недревної 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.