

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА

Кафедра лісового господарства

**«ЗАТВЕРДЖУЮ»**

Гарант освітньої програми

Адаменко С.А.

“ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2020 року

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**Основи лісоексплуатації**

Освітній рівень: Бакалавр

Галузь знань: 20 «Аграрні науки та продовольство»

Спеціальність: 205 «Лісове господарство»

Освітня програма: «Лісове господарство»

Факультет: Лісового і садово-паркового господарства

Умань – 2020 рік

Робоча програма навчальної дисципліни «Основи лісоексплуатації» для здобувачів зі спеціальності 205 – лісове господарство, освітньої програми «Лісове господарство» Умань: Уманський НУС, 2020 рік – 16 с.

Розробник: Остапчук Олександр Степанович, доцент кафедри лісового господарства, кандидат с.- г. наук \_\_\_\_\_

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри лісового господарства  
Протокол від 28 серпня, 2020 року № 1

Завідувач кафедри лісового господарства

28 серпня 2020 року

\_\_\_\_\_

(підпис)

Шлапак В.П.

Схвалено науково-методичною комісією факультету лісового і садово-паркового господарства

Протокол від 28 серпня 2020 року № 1

28 серпня 2020 року

Голова \_\_\_\_\_ Шемякін М.В.  
(підпис)

### 1. Опис навчальної дисципліни

| Найменування показників  | Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень | Характеристика навчальної дисципліни |                       |
|--|--|--------------------------------------|-----------------------|
|  |  | денна форма навчання                 | заочна форма навчання |
| Кількість кредитів:<br>– ECTS – 4,0  | Галузь знань :<br>20 - Аграрні науки та продовольство            | Обов'язкова                          |                       |
| Модулів – 2  | Спеціальність 205 – лісове господарство                          |                                      |                       |
| Змістових модулів – 4  |  | 4-й                                  | 5-й                   |
| Індивідуальне науково-дослідне завдання –  |  | Семестр                              |                       |
| Загальна кількість годин – 120   |  | 8-й                                  | 9-й                   |
| Тижневих годин для денної форми навчання:<br>аудиторних – 2<br>самостійної роботи студента – 4 |  | Освітній рівень:<br>бакалавр         | Лекції                |
|  | 24 год.  |                                      | 4 год.                |
|  | Практичні заняття  |                                      |                       |
|  | 26 год.  |                                      | 6 год.                |
|  | Індивідуальні заняття  |                                      |                       |
|  | Самостійна робота  |                                      |                       |
|  | 70 год.  |                                      | 110 год.              |
|  | Контрольна робота  |                                      |                       |
|  | Вид контролю: екзамен  |                                      |                       |

Примітка. Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить (%):  
 для денної форми навчання – 42:58  
 для заочної форми навчання – 8:91

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

**Мета предмету** пролягає в викладені сукупності знань про способи, структуру і режими операційних і комплексних процесів лісозаготівлі, закономірності їх функціонування в заданих природно-виробничих умовах з врахуванням постійного лісокористування, про сучасні і перспективні машини і обладнання для механізації основних, додаткових і допоміжних операцій при обробленні стовбурів і первинному обробленні лісоматеріалів на лісових складах, та сформуванню у студентів здатність самостійно вирішувати інженерні задачі в області технології, механізації і організації лісозаготівельного виробництва.

Лісоексплуатація як лісівнича наука базується на лісовій таксації, лісовому товарознавстві, геодезії, механізації лісогосподарських робіт, технічній механіці. З лісоексплуатації виходять такі лісівничі науки: лісовпорядкування, лісівництво, охорона праці в лісовому господарстві, організація, планування та управління лісогосподарських виробництв.

**Завдання предмету** полягає в отриманні знань про технологічні і організаційні рішення, засоби праці необхідні для їх реалізації, методи і засоби управління технологічними процесами, основи технологічних процесів лісосічних і нижньоскладських робіт і принципи їх раціональної побудови, принципи кількісної оцінки процесів і методи аналізу варіантів технології і організації з врахуванням конкретних природно-виробничих умов, навиків проектування лісогосподарських заходів направлених на забезпечення раціонального, безперервного та невиснажливого користування лісом, підвищення продуктивності лісів, відтворення, охорони та їх захисту.

### **У результаті вивчення дисципліни студенти повинні знати:**

- загальні положення про лісозаготівельне виробництво;
- основи теорії розробки лісосік і всі операції на верхньому складі та перевозці лісопродукції на нижній склад;
  - технологію і машини на лісосічних та лісоскладських роботах;
  - технологічний процес та механізацію робіт на нижньому складі;
- принципи побудови технологічних процесів лісопромислового підприємства;
- охорону праці та техніку безпеки на всіх роботах, що проводяться на верхньому та нижньому складах.

### **У результаті вивчення дисципліни студенти повинні вміти:**

- оцінювати характеристики предмета праці і природно-виробничого середовища і аналізувати їх вплив на параметри функціонування технологічних процесів;
- обґрунтовано вибирати раціональні варіанти технології і організації лісосічних і лісоскладських робіт;
- обґрунтувати ефективні форми організації праці, визначити техніко-економічні показники і аналізувати результати розрахунків;

- аналізувати стан ведення лісозаготівельного та лісоскладського виробництва на підприємстві, проводити розрахунок машин, обладнання, станків, установок що примінюються на лісозаготівельному виробництві;
- складати технічну документацію при передачі лісосічного фонду, розробці лісосік, прийомці лісопродукції.

**Інтегральна компетентність.** Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі лісового господарства або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів лісівничої науки і характеризується комплексністю та відповідністю природних зональних умов.

#### **Загальні компетентності**

- володіння базовими знаннями з інформатики та сучасних інформаційних технологій у галузі лісового господарства, навички із застосування програмних засобів, роботи в комп'ютерних мережах, створення баз даних і використання інтернет ресурсів;
- знання та розуміння предметної області та розуміння професії;
- здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;
- здатність забезпечити гармонійну взаємодію з природним довкіллям в усіх сферах життєдіяльності;
- здатність організовувати діяльність з урахуванням вимог безпеки життєдіяльності та охорони праці;

#### **Фахові компетентності**

- здатність вирішувати поставлені завдання зі створення насаджень на основі підбору і вивчення літературних та нормативних джерел, передового виробничого досвіду;
- здатність вибрати типове обладнання та інструменти для вирішення сформульованого завдання, а також оцінити економічну ефективність його виконання;
- здатність розробляти окремі види проектної документації, зокрема описи, положення, інструкції та інші документи;
- здатність використовувати вихідні дані для вибору та обґрунтування ефективних господарських і організаційно-управлінських рішень;
- здатність організовувати роботу малих колективів виконавців.

### 3. Програма навчальної дисципліни

#### МОДУЛЬ I

#### **ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. СРУКТУРА ВИРОБНИЧОГО ПРОЦЕСУ ЛІСОЗАГОТІВЕЛЬНОГО ПІДПРИЄМСТВА. ОСОБЛИВОСТІ ЛІСОЗАГОТІВЕЛЬНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ. ЗВАЛЮВАЛЬНІ РОБОТИ НА ЛІСОСІЦІ.**

**Тема 1. Вступ. Предмет та зміст курсу. Лісові ресурси та їх значення для народного господарства України.** Історія, стан і перспективи розвитку лісозаготівель та підсочного виробництва. Сучасні проблеми лісозаготівель. Мета вивчення дисципліни "Основи лісоексплуатації". Рекомендована література та методика вивчення окремих розділів дисципліни. Характеристика лісових: ресурсів. Лісосічний фонд. Особливості лісозаготівлі у малолісних районах. Загальні відомості про технологію лісозаготівлі. Основні фази та операції лісозаготівельного процесу. Види та способи рубок. Структура лісозаготівельного підприємства. Лісосіки, ділянки, пасіки.

**Тема 2. Проектування лісосічних робіт.** Склад та класифікація лісосічних робіт. Основні підготовчі та допоміжні роботи. Значення та питома вага цих робіт у лісозаготівельному процесі. Організація лісосічних робіт.

**Тема 3. Звалювання дерев.** Способи звалювання дерев. Звалювання дерев ручними моторними інструментами. Бензиномоторні та електромоторні пилки, їх будова та особливості конструкції. Сфери використання моторних пилок. Допоміжні інструмент, які використовуються при звалюванні. Звалювання дерев машинами. Загальна будова, принцип дії, технічна характеристика, особливість конструкції технологічного обладнання. Способи та технологія звалювання дерев машинами.

#### **ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. ОСНОВНІ ЛІСОЗАГОТІВЕЛЬНІ РОБОТИ НА ВЕРХНЬОМУ СКЛАДІ. ГІРСЬКІ ЛІСОРОЗРОБКИ.**

**Тема 1. Трелювання деревини.** Визначення та класифікація способів трелювання деревини. Машини та обладнання для трелювання. Трелювання деревини спеціальними гусеничними та колісними тракторами. Способи трелювання тракторами в різних умовах. Трактори загального призначення з пристроями для трелювання. Схеми робіт. Галузі застосування.

**Тема 2. Гірські лісорозробки.** Загальні поняття про гірські ліси. Системи, види та способи головного користування в гірських лісах. Технологія лісосічних робіт в горах на базі традиційної лісозаготівельної техніки. Технологія гірських лісорозробок канатними установками.

**Тема 3. Очищення дерев від гілля та сучків. Розкрязування хлестів.** гілок. Способи очищення дерев від гілок. Класифікація технічних засобів для очищення. Очищення дерев від гілок з допомогою переносних моторних інструментів. Конструкція, принцип роботи, технологія виконання робіт. Характеристика, будова, принцип роботи і особливості будови технологічного обладнання. Схеми роботи гілкорізальних машин. Розкрязування хлестів.

**Тема 4. Відвантаження деревинної сировини. Очищення лісосік від**

**порубаних залишків.**

Відвантаження лісу. Верхні склади і відвантажувальні пункти. Механізми та обладнання на відвантажені лісопродукції. Очистка лісосік від порубаних залишків. Очищення лісосік. Призначення, способи очищення, машини та обладнання для очищення лісосік

**МОДУЛЬ II****ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 3. НИЖНІ СКЛАДИ, ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ ПРО НИХ. ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ПРОЦЕС НА НИЖНІХ СКЛАДАХ. РОЗКРЯЖУВАННЯ ТА СОРТУВАННЯ ДЕРЕВИНИ.**

**Тема 1. Лісові склади.** Загальні поняття. Значення та класифікація лісових складів та їх призначення. Технологічні процеси, види робіт, що виконуються на нижніх складах. Основні показники роботи лісопромислових складів. Вимоги до площі та вибір місця під склад. Запаси деревини на нижніх складах. Способи складання, розміщення та зберігання деревини на складі. Розрахунок місткості та площі складу. Перспективи вдосконалення роботи лісопромислових складів.

**Тема 2. Розвантаження деревини на нижньому складі.** Поняття про процес розвантаження деревини на нижньому складі. Механізми та обладнання на розвантажувальних роботах

**Тема 3. Розкряжування та сортування деревинної сировини.** Задачі та мета сортування. Конструктивні особливості лісових транспортерів. Механізми на сортуванні лісопродукції.

**ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 4. ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ПРАВИЛА НАВАНТАЖУВАННЯ ЛІСОМАТЕРІАЛІВ. ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ТА ВИБІР ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПОТОКІВ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПОТРЕБИ В НЬОМУ.**

**Тема 1. Штабелювання та відвантаження деревини на нижньому складі.** Процес штабелювання лісопродукції. Види штабелів. Механізми на штабелюванні та відвантажені лісопродукції.

**Тема 2. Переробка круглих лісоматеріалів та відходів.** Технологічні потоки на нижніх складах. Технологічні схеми нижніх складів. Технології виготовлення круглих лісоматеріалів, балансів, рудникових стояків та дров. Схеми ділянок, машини та обладнання.

**Тема 3. Сучасні спеціалізовані технологічні процеси.** Строки, категорії і типові технологічні схеми. Основи та класифікація лісохімічної переробки деревини. Смолоскипидарне та каніфольно-екстракційне виробництво, дьогтекурінне виробництво, вуглевипалювання, заготівля і переробка деревної зелені.

## 4. Структура навчальної дисципліни

| Назва змістових модулів і тем  | Кількість годин |              |           |       |           |              |              |          |       |           |
|--|-----------------|--------------|-----------|-------|-----------|--------------|--------------|----------|-------|-----------|
|  | денна форма     |              |           |       |           | заочна форма |              |          |       |           |
|  | усього          | у тому числі |           |       |           | усього       | у тому числі |          |       |           |
| л  |                 | п            | інд.      | с. р. | л         |              | п            | інд.     | с. р. |           |
| 1  | 2               | 3            | 4         | 5     | 6         | 7            | 8            | 9        | 10    | 11        |
| <b>Модуль 1</b>  |                 |              |           |       |           |              |              |          |       |           |
| <b>Змістовий модуль 1. Структура виробничого процесу лісозаготівельного підприємства. Особливості лісозаготівельної промисловості. Звалювальні роботи на лісосіці.</b> |                 |              |           |       |           |              |              |          |       |           |
| Тема 1. Вступ. Предмет та зміст курсу Загальні питання лісоексплуатації.   | 8               | 2            | 2         |       | 4         | 8            |              |          |       | 8         |
| Тема 2. Проектування лісосічних робіт.   | 8               | 2            | 2         |       | 4         | 9            |              | 1        |       | 8         |
| Тема 3. Звалювання дерев.  | 12              | 2            | 4         |       | 6         | 9            | 1            |          |       | 8         |
| <b>Разом за змістовним модулем 1</b>   | <b>28</b>       | <b>6</b>     | <b>8</b>  |       | <b>14</b> | <b>33</b>    | <b>1</b>     | <b>1</b> |       | <b>31</b> |
| <b>Змістовий модуль 2. Основні лісозаготівельні роботи на верхньому складі. Гірські лісорозробки.</b>  |                 |              |           |       |           |              |              |          |       |           |
| Тема 1. Трелювання деревини.   | 11              | 2            | 2         |       | 7         | 10           | 1            |          |       | 9         |
| Тема 2. Гірські лісорозробки.  | 11              | 2            | 2         |       | 7         | 10           |              | 1        |       | 9         |
| Тема 3. Очищення дерев від гілля та сучків. Розкрязування хлестів.   | 10              | 2            | 2         |       | 6         | 10           |              | 1        |       | 9         |
| Тема 4. Відвантаження деревинної сировини. Очищення лісосік від порубаних залишків.  | 10              | 2            | 2         |       | 6         | 10           |              | 1        |       | 9         |
| <b>Разом за змістовним модулем 2</b>   | <b>42</b>       | <b>8</b>     | <b>8</b>  |       | <b>26</b> | <b>40</b>    | <b>1</b>     | <b>3</b> |       | <b>36</b> |
| <b>Усього годин</b>  | <b>70</b>       | <b>14</b>    | <b>16</b> |       | <b>40</b> | <b>73</b>    | <b>2</b>     | <b>4</b> |       | <b>67</b> |
| <b>Модуль 2</b>  |                 |              |           |       |           |              |              |          |       |           |
| <b>Змістовий модуль 3. Нижні склади, загальні відомості про них. Технологічний процес на нижніх складах. Розкрязування та сортування деревини.</b>                     |                 |              |           |       |           |              |              |          |       |           |
| Тема 1. Лісові склади.   | 10              | 2            | 2         |       | 6         | 7            |              | -        |       | 7         |
| Тема 2. Розвантаження деревини на нижньому складі.   | 10              | 2            | 2         |       | 6         | 9            | 1            |          |       | 8         |
| Тема 3. Розкрязування та сортування деревинної сировини.   | 10              | 2            | 2         |       | 6         | 9            |              | 1        |       | 8         |
| <b>Разом за змістовним модулем 3</b>   | <b>30</b>       | <b>6</b>     | <b>6</b>  |       | <b>18</b> | <b>25</b>    | <b>1</b>     | <b>1</b> |       | <b>23</b> |



| <b>Змістовий модуль 4. Організація та правила навантажування лісоматеріалів. Техніко-економічне обґрунтування та вибір обладнання для спеціалізованих технологічних потоків та визначення потреби в ньому.</b> |            |           |           |  |           |            |          |          |  |            |
|--|------------|-----------|-----------|--|-----------|------------|----------|----------|--|------------|
| Тема 1. Штабельовання та відвантаження деревинної сировини.  | 10         | 2         | 2         |  | 6         | 11         | 1        |          |  | 10         |
| Тема 2. Переробка круглих лісоматеріалів та відходів.  | 10         | 2         | 2         |  | 6         | 11         |          | 1        |  | 10         |
| <b>Разом за змістовним модулем 4</b>   | <b>20</b>  | <b>4</b>  | <b>4</b>  |  | <b>12</b> | <b>22</b>  | <b>1</b> | <b>1</b> |  | <b>20</b>  |
| <b>Усього годин</b>  | <b>50</b>  | <b>10</b> | <b>10</b> |  | <b>30</b> | <b>47</b>  | <b>2</b> | <b>2</b> |  | <b>43</b>  |
| <b>Разом по модулях</b>  | <b>120</b> | <b>24</b> | <b>26</b> |  | <b>70</b> | <b>120</b> | <b>4</b> | <b>6</b> |  | <b>110</b> |

## 5. Теми практичних занять

| № з. п.         | Назва теми   | Кількість годин |              |
|-----------------|--|-----------------|--------------|
|                 |  | денна форма     | заочна форма |
| <b>Модуль 1</b> |  |                 |              |
| 1               | ЗМ 1. Продукція лісозаготівельного виробництва. Технічна документація приймання – передачі лісосічного фонду. Обґрунтування систем машин для лісосічних робіт. Розрахунок кубомаси та ваги лісовозного транспорту. | 2               |              |
| 2               | ЗМ 1. Вимоги до технологічного процесу лісосічних робіт. Карта технологічного процесу розробки лісосіки.   | 2               | 1            |
| 2               | ЗМ 2. Звалювально - трелювальні машини ЛП-17 та ЛП-49.   | 2               | 1            |
| 3               | ЗМ 2. Сучкорізна машина ЛП-30Б, ЛП-33 та їх технічна характеристика.   | 2               | 1            |
| 4               | ЗМ 2. Трелювальний трактор ТДТ-55.   | 2               | 1            |
| 5               | ЗМ 2. Трелювальні трактори з безчокерним технологічним обладнанням.  | 2               |              |
| 6               | ЗМ 2. Щелепні навантажувачі.   | 2               |              |
| 7               | ЗМ2. Маніпулятори вантажних автомобілів  | 2               |              |
|                 | <b>Всього</b>  | <b>16</b>       | <b>4</b>     |
| <b>Модуль 2</b> |  |                 |              |
| 10              | ЗМ 3. Призначення, будова, принципи роботи та конструктивні особливості лісогосподарських кранів   | 2               |              |
| 11              | ЗМ 3. Розвантажувальний пристрій РРУ-10М   | 2               | 1            |
| 12              | ЗМ 4. Трелювальні лебідка ТЛ-4   | 2               | 1            |
| 13              | ЗМ 4. Вантажні і тягові канати   | 2               |              |
| 14              | ЗМ 4. Сортувальні лісові транспортери  | 2               |              |
|                 | <b>Всього</b>  | <b>10</b>       | <b>2</b>     |
|                 | <b>Разом</b>   | <b>26</b>       | <b>6</b>     |

## 6. Самостійна робота

| №<br>з. п. | Назва теми   | Кількість годин       |                       |
|------------|--|-----------------------|-----------------------|
|            |  | денна<br>форма        | заочна<br>форма       |
|            | <p><b>ЗМ 1. Структура виробничого процесу лісозаготівельного підприємства. Особливості лісозаготівельної промисловості. Звалювальні роботи на лісосіці.</b></p> <p>1. Схеми розробки пасік в рівнинних умовах.</p> <p>2. Техніка безпеки при звалюванні дерев.</p> <p>1. Горовський Г.Ф. Технология и машины лесосечных и лесоскладских работ/ К.Ф.Гороховский, В.П.Калиновский, Н.В.Левшиц. - М.: Лесн. пром-сть, 1980.- 384 с.</p> <p>2. Шелгунов Ю.В.Лесоэксплуатация/ Ю.В.Шелгунов, Я.Т.Шейнин, Л.А.Ларионов. - М.: Лесн. пром.-сть, 1975.– 304с.</p> <p>3. Правила охорони праці для працівників лісового господарства та лісової промисловості. Затверджено постановою №119 від 13.07.2005, Харків:Форт, 2006. - 213с.</p> <p>4. Правила рубок головного користування.</p> <p>1.Шелгунов Ю.В. Лесоэксплуатация / Ю.В.Шелгунов, Я.Т.Шейнин, Л.А.Ларионов. - М.: Лесн. пром.-сть, 1975.– 304с.</p> <p>2.Лешкевич Л.И. Оборудование лесных складов / Л.И.Лешкевич, Д.К.Воевода, В.В.Назаров. - М.: Лесн. пром - сть., 1975. - 280с.</p> | 3<br>4<br><br>3<br>4  | 8<br>7<br><br>8<br>8  |
|            | <b>Всього</b>  | <b>14</b>             | <b>31</b>             |
|            | <p><b>ЗМ 2. Основні лісозаготівельні роботи на верхньому складі. Гірські лісорозробки.</b></p> <p>1.Схеми розробки пасік при застосуванні канатних установок.</p> <p>2. Техніка безпеки при обрубіванні гілля та сучків.</p> <p>3. Техніка безпеки при розкрязуванні лісопродукції.</p> <p>4. Техніка безпеки при трелювальних роботах на лісосіці.</p> <p>5. Техніка безпеки при погрузочних роботах на верхньому складі.</p> <p>1. Горовський Г.Ф. Технология и машины лесосечных и лесоскладских работ/ К.Ф.Гороховский, В.П.Калиновский, Н.В.Левшиц. - М.: Лесн. пром-сть, 1980.- 384 с.</p> <p>2. Шелгунов Ю.В.Лесоэксплуатация/ Ю.В.Шелгунов, Я.Т.Шейнин, Л.А.Ларионов. - М.: Лесн. пром.- сть, 1975.– 304с.</p> <p>3. Правила охорони праці для працівників лісового господарства та лісової промисловості. Затверджено постановою №119 від 13.07.2005, Харків:Форт, 2006. - 213с.</p> <p>6. Основні лісозаготівельні роботи на верхньому складі. Гірські лісорозробки. Карта технологічного процесу розробки лісосік</p>           | 4<br>4<br>4<br>4<br>5 | 6<br>6<br>6<br>6<br>6 |
|            |  | 5                     | 6                     |

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
|  | <p>1. Шелгунов Ю.В. Лесоексплуатація / Ю.В.Шелгунов, Я.Т.Шейнин, Л.А.Ларионов. - М.: Лесн. пром.-сть, 1975.– 304с.</p> <p>2. Лешкевич Л.И. Оборудование лесных складов / Л.И.Лешкевич, Д.К.Воевода, В.В.Назаров. - М.: Лесн. пром - сть., 1975. - 280с.</p>   |  |  |
|  | <b>Всього</b>   | <b>26</b>  | <b>36</b>  |
|  | <p><b>ЗМ 3. Нижні склади, загальні відомості про них. Технологічний процес на нижніх складах. Розкрязування та сортування деревини.</b></p> <p>1. Конструктивні особливості кабель – крана КК-20.</p> <p>2. Напіваавтоматична лінія з поздовжньою подачею хлестів ПЛХ-ЗАС.</p> <p>3.Схема стрічкової пилорами для поздовжнього розпилювання деревини.</p> <p>4. Техніка безпеки при розвантаженні деревини на нижньому складі.</p> <p>5. Техніка безпеки при розкрязуванні деревини.</p> <p>6. Техніка безпеки при сортуванні деревини.</p> <p>1. Шелгунов Ю.В. Лесоексплуатація / Ю.В.Шелгунов, Я.Т.Шейнин, Л.А.Ларионов. - М.: Лесн. пром.-сть, 1975.– 304с.</p> <p>2. Лешкевич Л.И. Оборудование лесных складов / Л.И.Лешкевич, Д.К.Воевода, В.В.Назаров. - М.: Лесн. пром - сть., 1975. - 280с.</p> <p>3. Правила охорони праці для працівників лісового господарства та лісової промисловості. Затверджено постановою №119 від 13.07.2005, Харків:Форт, 2006. - 213 с.</p>                           | <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> | <p>4</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> |
|  | <b>Всього</b>   | <b>18</b>  | <b>23</b>  |
|  | <p><b>ЗМ 4. Організація та правила навантажування лісоматеріалів. Техніко-економічне обґрунтування та вибір обладнання для спеціалізованих технологічних потоків та визначення потреби в ньому.</b></p> <p>1. Стругальні деревообробні станки. Схеми та їх конструктивні особливості.</p> <p>2. Техніка безпеки при штабелюванні лісопродукції .</p> <p>3. Техніка безпеки при відвантаженні лісопродукції.</p> <p>1. Шелгунов Ю.В. Лесоексплуатація / Ю.В.Шелгунов, Я.Т.Шейнин, Л.А.Ларионов. - М.: Лесн. пром.-сть, 1975.– 304с.</p> <p>2. Лешкевич Л.И. Оборудование лесных складов / Л.И.Лешкевич, Д.К.Воевода, В.В.Назаров. - М.: Лесн. пром - сть., 1975. - 280с.</p> <p>3. Правила охорони праці для працівників лісового господарства та лісової промисловості. Затверджено постановою №119 від 13.07.2005, Харків:Форт, 2006. - 213 с.</p> <p>4.Організація та правила навантажування лісоматеріалів. Техніко-економічне обґрунтування та вибір обладнання для спеціалізованих технологічних</p> | <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p>                            | <p>5</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>5</p>                            |

|  |  |           |            |
|--|--|-----------|------------|
|  | <p>потоків та визначення потреби в ньому. Технологічні схеми прирельсових нижніх складів.</p> <p>1. Шелгунов Ю.В. Лесоексплуатація / Ю.В.Шелгунов, Я.Т.Шейнин, Л.А.Ларионов. - М.: Лесн. пром.-сть, 1975.– 304с.</p> <p>2. Лешкевич Л.И. Оборудование лесных складов / Л.И.Лешкевич, Д.К.Воевода, В.В.Назаров. - М.: Лесн. пром - сть., 1975. - 280 с.</p> | 4         | 5          |
|  | <b>Всього</b>  | <b>12</b> | <b>20</b>  |
|  | <b>Разом</b>   | <b>70</b> | <b>110</b> |

### 7. Методи навчання

Методи навчання передбачають проведення лекції та практичних занять. Викладання лекцій включає пояснювально-ілюстративний метод, що завбачує розкриття наукових понять і процесів, що об'єднані загальною темою і знаходяться між собою в логічному супроводі. Вони супроводжуються мультимедійним супроводом, плакатів та наглядного матеріалу. Практичні заняття спрямовані на досягнення завершального етапу пізнання. Вони сприяють формуванню умінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу конкретного розділу і теми лекційних занять. На практичних заняттях розглядаються та розв'язуються задачі проведення розрахункових індивідуальних завдань. Процес навчання включає також самостійні роботи.

В процесі навчальної практики студенти виїжджають на лісосіку головного користування де ознайомлюються зі всіма технологічними операціями по її розробці. Також передбачено відвідування нижнього складу ДП «Уманське лісове господарство».

### 8. Методи контролю

Методи контролю: поточне тестування, два модульних контрольних завдань після кожного змістового модуля та підсумковий контроль в виді екзамену.

### 9. Розподіл балів, які отримують студенти

Навчальна дисципліна читається в другому семестрі і закінчується екзаменом. Нижче описано критерії та шкала оцінювання знань і умінь студентів, розподіл балів, що присвоюються студентами за різні види робіт.

### Шкали оцінювання навчальної діяльності студентів

| Поточний (модульний) контроль |                  |    |                |          |    | Підсумковий контроль | Сума |
|-------------------------------|------------------|----|----------------|----------|----|----------------------|------|
| ЗМ1                           | ЗМ2              | МК | ЗМ3            | ЗМ4      | МК | 30                   | 100  |
| T1, T2, T3,                   | T4, T5,<br>T6,T7 | 10 | T8, T9,<br>T10 | T11, T12 | 10 |                      |      |
| 12                            | 16               |    | 13             | 19       |    |                      |      |

|  | Модуль 1 |      |     | Модуль 2 |      |      |    | Підсумковий контроль | Загальна сума балів |
|--|----------|------|-----|----------|------|------|----|----------------------|---------------------|
| Кількість балів за модуль                                    | 40       |      |     | 30       |      |      |    | 30                   | 100                 |
| Змістовні модулі   | ЗМ1      | ЗМ 2 | МК1 | ЗМ3      | ЗМ 4 | МК 2 |    |                      |                     |
| Кількість балів за змістовними модулями і модульний контроль | 12       | 16   | 10  | 13       | 9    | 10   | 70 |                      |                     |
| в т.ч. за видами робіт: індивід. завд.                       |          |      |     |          |      |      |    |                      |                     |
| - практичні заняття  | 2        | 8    | -   | 6        | 2    | -    | 18 |                      |                     |
| - виконання СРС  | 5        | 3    | -   | 2        | 2    | -    | 12 |                      |                     |
| - поточний контроль знань                                    | 5        | 5    | 10  | 5        | 5    | 10   | 40 |                      |                     |

### Шкала оцінювання: національна та ECTS

| Сума балів за всі види навчальної діяльності | Оцінка ECTS | Оцінка за національною шкалою                              |            |
|--|-------------|--|------------|
|  |             | для екзамену, курсового проекту, практики                  | для заліку |
| 90-100                                       | A           | відмінно   |            |
| 82-89  | B           | добре  |            |
| 74-81  | C           |  |            |
| 64-73  | D           |  |            |
| 60-63  | E           | задовільно   |            |
| 35-59  | FX          | незадовільно з можливістю повторного складання             |            |
| 0-34   | F           | незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни |            |

## 9. Методичне забезпечення

Конспекти лекцій, методичні розробки до проведення практичних занять, навчальні посібники, нормативні документи, ілюстративні матеріали.

Остапчук О.С. Методичні вказівки та завдання для практичних робіт з дисципліни «Основи лісоексплуатації» для студентів факультету лісового і садово-паркового господарства за напрямом підготовки: – 6.090103 «Лісове і садово-паркове-господарство», (частина перша) / О.С. Остапчук. – Умань: УНУС, 2016. – 30 с.

Остапчук О.С. Методичні вказівки та завдання для практичних робіт з дисципліни «Основи лісоексплуатації» для студентів факультету лісового і садово-паркового господарства за напрямом підготовки: – 6.090103 «Лісове і садово-паркове-господарство», (частина друга) / О.С. Остапчук. – Умань: УНУС, 2016. – 34 с.

Остапчук О.С. Методичні вказівки та завдання для практичних робіт з дисципліни «Основи лісоексплуатації» для студентів факультету лісового і садово-паркового господарства за напрямом підготовки: – 6.090103 «Лісове і садово-паркове-господарство», (частина третя) / О.С. Остапчук. – Умань: УНУС, 2011. – 33 с.

## 10. Рекомендована література

### Базова

1. Шкіря Т.М. Технологія і машини лісосічних робіт / Т.М. Шкіря. – Львів: УЛТУ, «Тріада плюс», 2003. - 352 с.

2. Горовський Г.Ф. Технология и машины лесосечных и лесоскладских работ/ К.Ф. Гороховский, В.П. Калиновский, Н.В. Левшиц. - М.: Лесн. пром-сть, 1980.- 384 с.

3. Рахманов С.И. Машины и оборудование лесоразработок / С.И.Рахманов, К.Ф. Гороховский.- М.: Лесн. пром-сть, 1967- 532 с.

4. Правила охорони праці для працівників лісового господарства та лісової промисловості. Затверджено постановою №119 від 13.07.2005, Харків:Форт, 2006. - 213с.

### Допоміжна

1. Лешкевич Л.И. Оборудование лесных складов / Л.И. Лешкевич, Д.К.Воевода, В.В.Назаров. - М.: Лесн. пром - сть., 1975. - 280с.

2. Судьев Н.Г. Лесохозяйственный справочник для лесозаготовителя / Н.Г. Судьев, Б.Н. Новиков, Л.Н. Рожин.- М.: Лесн. пром-сть , 1989. - 327с.

3. Правила рубок головного користування в лісах України. Затверджено постановою КМУ від 23 травня 2007 р. №761. - К.,2009. - 12с.

4. Шелгунов Ю.В. Лесоэксплуатация / Ю.В. Шелгунов, Я.Т. Шейнин, А.Л арионов. - М.: Лесн. пром.-сть, 1975.– 304с.

### **Інформаційні ресурси**

1. Основи лісоексплуатації. Підручник для вузів. [Електроний ресурс] – Режим доступу: <https://studyes.com.ua/metodichki-metodicheskie../osnovi-lsoekspluatats.html>.
2. Основи лісоексплуатації. Методичні вказівки до виконання практичних робіт для студентів напряму підготовки 6.090103 «Лісове і садово-паркове господарство». [Електроний ресурс] – Режим доступу: [repository.vsau.org/card.php?lang=en&id=12169](https://repository.vsau.org/card.php?lang=en&id=12169)
3. Правила охорони праці для працівників лісового господарства. [Електроний ресурс] – Режим доступу: [lesovod.com.ua/.196-pravila-okhoroni-pratsi-dlya-pratsivnikiv-lisovogo-gospodarst](https://lesovod.com.ua/.196-pravila-okhoroni-pratsi-dlya-pratsivnikiv-lisovogo-gospodarst).