

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

**Кафедра таксації лісу та лісового менеджменту**

**“ЗАТВЕРДЖУЮ”**

Директор ННІ Лісового і садово-  
паркового господарства

\_\_\_\_\_ проф. Лакида П.І.  
“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2019 р.

**РОЗГЛЯНУТО І СХВАЛЕНО**

на засіданні кафедри таксації лісу  
та лісового менеджменту  
Протокол № 15 від 23 травня 2019 р.  
Завідувач кафедри  
\_\_\_\_\_ А.М. Білоус

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**«Організація деревообробного виробництва»**

Спеціальність 187 «Деревообробні та меблеві технології»

Розробники: к.с.-г.н, доц. Оборська А.Е., к.с.-г.н, доц. Лакида І.П.

**1. Опис навчальної дисципліни**  
**Організація деревообробного виробництва**

<b>Галузь знань, напрям підготовки, спеціальність, освітній ступінь</b>				
Галузь знань	18 «Виробництво та технології»			
Напрямок підготовки				
Спеціальність	187 «Деревообробні та меблеві технології»			
Освітній ступінь	Бакалавр			
<b>Характеристика навчальної дисципліни</b>				
Вид	Вибіркова			
Загальна кількість годин	90			
Кількість кредитів	3			
Кількість змістовних модулів	2			
Форма контролю	Іспит			
<b>Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форми навчання</b>				
	Повний термін		Скорочений термін	
	денна форма	заочна форма	денна форма	заочна форма
Рік підготовки	4	4	2-3	2-3
Семестр	8	8	6	6
Лекційні заняття	26 год	10 год	26 год	10 год
Лабораторні заняття	26 год		26 год	
Семінарські заняття		10 год		10 год
Самостійна робота	38 год	70 год	38 год	70 год
Кількість тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних самостійної роботи студента	4 год 3 год		4 год 3 год	

## **2. Мета та завдання навчальної дисципліни**

**Мета.** Ринкові механізми господарювання передбачають пошук та використання нових джерел і організаційних методів ефективної діяльності підприємств. Важлива роль у цьому належить організації виробництва насамперед тому, що вона не потребує істотних капітальних вкладень, трудовитрат, але при цьому є засобом інтеграції усіх чинників економічного розвитку.

Жорсткі умови на ринку праці вимагають від випускників навчальних закладів не лише глибоких спеціальних знань із професійно-орієнтованих дисциплін та дисциплін економічного профілю, а й умілого їхнього застосування до конкретних виробничих ситуацій.

Вивчення курсу “Організація деревообробного виробництва” спрямоване на набуття відповідних умінь і навиків.

**Завдання** – підготовка високопрофесійних кадрів, які володіли б комплексом знань з питань передових, ефективних форм і методів організації та управління деревообробними підприємствами, сформованих за допомогою спеціальної теоретичної та практичної підготовки з організації виробництва.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати:

- організаційні основи використання засобів виробництва і предметів праці;
- шляхи підвищення ефективності виробництва;
- питання наукової організації та оплати праці, оперативного планування, фінансового забезпечення, основи аналізу виробничої діяльності, а також обліку та звітності.

вміти:

- застосовувати сучасні методи організації деревообробного виробництва;
- організовувати працю, заробітну плату, підвищення кваліфікації робітників;
- планувати виробничу діяльність;
- організовувати первинний облік і складати звітність, вести технічну документацію;
- аналізувати виробничу діяльність, виявляти резерви виробництва, організовувати їх використання;
- приймати управлінські рішення і організовувати їх виконання.

## **3. Програма навчальної дисципліни**

**Змістовний модуль 1. Основні поняття організації деревообробного виробництва**

**Тема 1. Організація деревообробного виробництва як прикладна економічна дисципліна (2 год.)**

Сутність організації виробництва. Роль організації виробництва в розвитку економіки України. Історія виникнення та розвитку науки організації виробництва. Предмет та об’єкт вивчення організації виробництва як науки.

Мета і задачі дисципліни. Запозичення передового досвіду – одне з основних завдань курсу. Сучасні інформаційні технології в організації виробництва.

Зв'язок курсу з технологічними та економічними дисциплінами. Роль курсу в підготовці фахівців деревообробного профілю.

## **Тема 2. Деревообробні підприємства: принципи організації, режим роботи та управління виробництвом (2 год.)**

Основні виробництва в деревообробній галузі, їхній взаємозв'язок. Підприємства – первинна господарська одиниця. Характерні ознаки підприємства. Види деревообробних підприємств. Паспорт підприємств. Малі підприємства. Трудовий колектив – основа підприємства. Склад і структура виробництва деревообробних підприємств. Організація виробництва в просторі і часі. Типи виробництв, показники, що їх характеризують. Принципи організації виробництва: спеціалізація, пропорційність, потоковість, паралельність їх характеристика.

Режим роботи деревообробних підприємств, характеристика основних його елементів.

Сутність управління виробництвом. Роль інформації в управлінні виробництвом. Поняття і класифікація функцій управління. Методи управління, їх характеристика.

Управлінські рішення і порядок їх прийняття. Основні показники якості управлінських рішень. Апарат управління. Кадри управління. Лінійне керівництво і функціональне управління. Вимоги до системи якостей керівника.

Інформаційні технології в управлінні виробництвом. Організація диспетчерської служби. Поняття про автоматизовані системи управління.

## **Тема 3. Організація використання обладнання та виробничої потужності (2 год.)**

Виробнича потужність підприємства – надійний орієнтир в роботі з планування і оцінки його діяльності. Фактори, що визначають виробничу потужність підприємства. Потужність обладнання, його вплив на виробничу потужність підприємства. Об'ємно-пропускні та швидкісні показники для визначення потужності обладнання. Введення та вибуваюча виробничі потужності. Виробнича потужність на початок року (вхідна) та на кінець року (вихідна потужність). Середньорічна потужність. Методичні основи визначення виробничих потужностей деревообробних підприємств.

Розрахунок виробничої потужності лісопильного виробництва. Ведучі агрегати лісопильного виробництва. Лісопильні потоки як основа виробничої продуктивності лісопильного цеху. Залежність продуктивності лісопильного цеху від різних факторів. Вплив складу устаткування на річну продуктивність потоків з розпилювання сировини. Методи розрахунку річної продуктивності лісопильного потоку на базі лісопильних рам, фрезерно пильних, фрезерно-брусуючих верстатів, ЛАПК (ліній агрегатної переробки колод), багатопильних верстатів, та однопильного стрічковопильного верстата.

Особливості визначення виробничої потужності меблевого підприємства цеху. Величина виробничої площі. Робочі місця.

Визначення виробничої потужності фанерного підприємства. Клеїльні преси як ведуче обладнання фанерного виробництва. Типові (еталонні) преси.

Розрахунок виробничої потужності цеху з виготовлення деревностружкових плит (ДСП). Залежність її від продуктивності пресових установок. Пресова установка періодичної дії з 15-ма робочими проміжками як еталонний агрегат для визначення продуктивності.

Особливості розрахунку виробничої потужності цехів з виготовлення деревноволокнистих плит (ДВП). Приведені одиниці для мокрого та сухого способів виробництва. Головні еталонні агрегати.

#### **Тема 4. Організація використання предметів праці (2 год.)**

Суть та класифікація предметів праці, їх характеристика. Баланс використання сировини на деревообробних підприємствах. Стадії переробки деревини на лісопильно-деревообробних та фанерних підприємствах.

Організація нормування сировини і матеріалів. Норми і нормативи. Організація обліку і контролю витрат матеріальних ресурсів.

Комплексне використання сировини і матеріалів: перспективні напрямки, показники.

#### **Тема 5. Технічне нормування (6 год.)**

Робочий час і його класифікація. Організація проведення нормативних робіт. Методи вивчення затрат робочого часу. Методи технічного нормування. Методика проведення спостережень і первинний обробіток результатів.

Проектування раціонального балансу зміни. Розрахунок норм часу і норм виробітку.

Нормування праці на лісопильних рамах. Визначення середньої норми виробітку.

Нормування праці на фрезерно-пилкових, фрезерно-брусуючих, багато-пилкових верстатах і лініях агрегатної переробки колод (ЛАПК).

Особливості нормування механізованих деревообробних робіт.

Організація та правове забезпечення впровадження розроблених норм виробітку.

### **Змістовний модуль 2. Організація основних господарських процесів деревообробного виробництва**

#### **Тема 6. Організація праці (2 год.)**

Поняття про працю, юридичні основи її організації. Колективний та трудовий договори.

Продуктивність праці, методи її визначення. Фактори, що впливають на ріст продуктивності праці. Норми праці.

Наукова організація праці. (НОП), основні її напрями.

Форми організації праці. Їх зв'язок з технікою і технологією виробництва.

## **Тема 7. Оплата праці (2 год.)**

Регулювання заробітної плати на рівні держави, галузі, підприємства. Тарифна система, що діє в деревообробній галузі. Елементи тарифної системи. Особливості тарифікації праці робітників. Особливості і доцільність застосування форм і систем оплати в різних умовах.

Оплата праці інженерно-технічних працівників.

Умови преміювання робітників та інженерно-технічних працівників. Шлях поліпшення організації заробітної плати.

Вдосконалення форм і систем оплати праці, як один із найважливіших факторів зацікавленості працівників у підвищенні продуктивності праці.

## **Тема 8. Організація інноваційної діяльності та процесу підготовки виробництва (2 год.)**

Удосконалення техніки та технології виробництва – одна із важливих сторін діяльності підприємства. Зміст та трудомісткість змін з удосконалення техніки та технології виробництва. Поняття «нова продукція» та «нове виробництво». Суть та основні завдання підготовки виробництва. Роль підготовки виробництва у підвищенні рівня його ефективності і формуванні якості продукції. Структура процесу підготовки виробництва. Характеристика окремих стадій цього процесу. Особливості організації підготовки виробництва окремих видів виробництва (лісопильних, фанерних, деревоплитних).

Зміст та структура підготовки виробництва нових меблевих виробів. Стадії та етапи підготовки виробництва. Система підготовки меблевого виробництва. Форми організації.

## **Тема 9. Організація виробничого процесу (4 год.)**

Суть та склад сукупного та виробничого процесу. Характеристика його складових частин. Стадії (дати) основного виробничого процесу. Класифікація виробничих операцій.

Технологічний процес, як основа виробничого процесу, розподіл його на види.

Стадії технологічного процесу.

Прості і складні, перервні і неперервні технологічні процеси.

Виробничий цикл, його тривалість і структура.

Технологічний цикл, залежність його від організації виробничого процесу. Характерні ознаки різних методів організації технологічного процесу: послідовного, паралельного і паралельно-послідовного (змішаного). Конкретні ознаки відмінностей вказаних методів.

Визначення тривалості послідовного, паралельного і змішаного циклів виготовлення партії деталей.

Інші елементи виробничого циклу (крім технологічного); допоміжні операції, камерне сушіння деталей, технологічні витримки, організаційні перерви, їх характеристика і тривалість.

Методи визначення тривалості виробничого циклу партії деталей та виробу.

Скорочення тривалості виробничого циклу, його інтенсивні та екстенсивні фактори. Основні напрями та шляхи скорочення тривалості виробничого циклу.

Форми організації технологічного процесу. Потокове виробництво, характерні його особливості. Потокові лінії, їх характерні показники.

Відмінності середнього, операційного і робочого ритмів (тактів). Синхронізація роботи поточкових ліній. Класифікація поточкових ліній та вибір типу конвеєра. Недоліки та переваги конвеєрів безперервної і пульсуючої дії.

Автоматизація початкового виробництва та її перспективи в деревообробній промисловості. Застосування автоматизованих процесів в галузі.

## **Тема 10. Управління якістю продукції та організація технічного контролю (2 год.)**

Суть та значення якості продукції, її вплив на ефективність роботи підприємства. Показники, що характеризують якість продукції. Коефіцієнти сортності, їх суть. Санкції за порушення вимог до якості продукції.

Управління якістю продукції, мета та стадії його проведення. Заходи по забезпеченню високої якості продукції. Фактори, що визначають якість продукції і утворюють систему управління нею.

Функції технічного контролю. Організація його виконання.

Відділи технічного контролю, їх склад, обов'язки працівників. Основні вимоги до раціональної організації технічного контролю.

Види контролю якості продукції, ознаки його класифікації. Технологічний контроль на різних видах виробництв.

## **Тема 11. Організація роботи допоміжного, обслуговуючого виробництва та комерційної діяльності (2 год.)**

Допоміжне і обслуговуюче виробництво – важлива складова загальної організації виробництва. Склад і структура допоміжних і обслуговуючих виробництв.

Організація матеріально-технічного постачання і збуту продукції.

#### 4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістовних модулів і тем	Кількість годин								
	денна форма					заочна форма			
	тижні лекцій-ні <sup>1</sup>	усього	у тому числі			усього	у тому числі		
			л	лаб	с.р.		л	сем	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Змістовний модуль 1. Основні поняття організації деревообробного виробництва</b>									
Тема 1. Організація деревообробного виробництва як прикладна економічна дисципліна	1	3	2	-	1	3	1	-	2
Тема 2. Деревообробні підприємства	1	10	2	-	8	10	1	-	9
Тема 3. Організація використання обладнання та виробничої потужності	3	7	2	4	1	7	1	1	5
Тема 4. Організація використання предметів праці	4	14	2	4	8	14	1	2	11
Тема 5. Технічне нормування	5-6	11	4	6	1	11	1	2	8
<b>Разом за змістовним модулем 1</b>		<b>45</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>19</b>	<b>45</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>35</b>
<b>Змістовний модуль 2. Організація основних господарських процесів деревообробного виробництва</b>									
Тема 6. Організація праці	7	10	2	6	2	10	-	3	7
Тема 7. Оплата праці	8	15	2	6	7	15	1	2	12
Тема 8. Організація інноваційної діяльності та процесу підготовки виробництва	9	3	2	-	1	3	1	-	2
Тема 9. Організація виробничого процесу	10-11	11	4	-	7	11	1	-	10
Тема 10. Управління якістю продукції та організація технічного контролю	12	3	2	-	1	3	1	-	2
Тема 11. Організація роботи допоміжного, обслуговуючого виробництва та комерційної діяльності	13	3	2	-	1	3	1	-	2
<b>Разом за змістовним модулем 2</b>		<b>45</b>	<b>14</b>	<b>12</b>	<b>19</b>	<b>45</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>35</b>
<b>Усього годин</b>		<b>90</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>38</b>	<b>90</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>70</b>

<sup>1</sup> Лабораторні заняття проводяться щотижня за визначеними темами у п. 5, самостійна робота - як опрацювання під час підготовки до занять та описові і розрахункові роботи за завданнями.



## 5. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Організація використання засобів виробництва на деревообробних підприємствах	4
2	Організація використання оборотних фондів на деревообробних підприємствах	4
3	Проектування нормативного балансу робочої зміни на основі фотографії робочого дня	2
4	Визначення норм виробітку на основі даних фотохронометражу	4
5	Визначення норм виробітку аналітично-розрахунковим методом	2
6	Визначення норм виробітку і планової продуктивності праці за типовими нормативними довідниками	4
7	Розрахунок заробітної плати бригаді деревообробного цеху	4
8	Документальне оформлення розрахунків з оплати праці у деревообробному виробництві	2

## 6. Самостійна робота

Перелік завдань під час самостійної роботи студента, що оформляються як описові і розрахункові

№ з/п	Назва теми
1	Організація управління деревообробними підприємствами
2	Організація закупівлі сировини деревообробними підприємствами через участь в аукціонах з продажу необробленої деревини
3	Розробка елементів розділу «Оплата праці» у колективному договорі деревообробного підприємства
4	Організація сертифікації ланцюга постачання за системою FSC на деревообробному підприємстві

Перелік питань, винесених на самостійне опрацювання під час підготовки до занять:

- 1 Система Тейлора як одна із основ організації виробництва.
- 2 Інформаційні технології в управлінні виробництвом.
- 3 Організація диспетчерської служби.
- 4 Поняття про автоматизовані системи управління.
- 5 Особливості визначення виробничої потужності меблевого підприємства.
- 6 Організація раціонального використання відходів.
- 7 Первинний обробіток матеріалів спостережень фотографії і хронометражу.
- 8 Аналітично-дослідний метод технічного нормування.

- 9 Застосування аналітично-розрахункового методу нормування на деревообробних підприємствах.
- 10 Впровадження норм виробітку у виробництво.
- 11 Основні напрямки наукової організації праці.
- 12 Основні положення оплати праці Генеральної і Галузевої угод.
- 13 Особливості організації підготовки окремих видів деревообробних виробництв.
- 14 Організація потокового виробництва.
- 15 Технологічний контроль на різних видах виробництв.
- 16 Організація збуту продукції.

## 7. Індивідуальні завдання

Лабораторні роботи студенти виконують у робочих зошитах на основі іменних індивідуальних завдань. Приклади завдання наводяться нижче.

### ІНДИВІДУАЛЬНЕ ЗАВДАННЯ №1, Вар. 1

Для виконання лабораторної роботи  
З дисципліни «Організація деревообробного виробництва»

Студент \_\_\_ курсу \_\_\_ групи \_\_\_\_\_

#### Вихідні дані

На деревообробному підприємстві на початок року функціонував виробничий потік на базі стрічкопилкового верстата WIMMER річною потужністю 9600 м<sup>3</sup> (нормативна технічна потужність верстата 2,5 м<sup>3</sup>/год). З 1 березня введений виробничий потік на базі круглопилкового верстата МЕВОР потужністю 19000 м<sup>3</sup> (нормативна технічна потужність верстата 5 м<sup>3</sup>/год). З 1 червня стрічкопилкове обладнання виведене з експлуатації.

Підприємство працює за двозмінним графіком.

Протягом року 370 годин обладнання перебувало у профілактичних ремонтах і оглядах, фактично відпрацювало 4500 год (в т.ч. 1290 і 3210 год).

Фактично випущено готової продукції обладнанням на базі WIMMER 3520 м<sup>3</sup>, на базі МЕВОР – 14800 м<sup>3</sup>.

Завдання видала:

доцент Оборська А.Е.

### ІНДИВІДУАЛЬНЕ ЗАВДАННЯ №2, Вар. 1

Для виконання практичної роботи  
З дисципліни «Організація деревообробного виробництва»

Студент \_\_\_ курсу \_\_\_ групи \_\_\_\_\_

#### Вихідні дані

Підприємство планує випустити 6000 м<sup>3</sup> пиломатеріалів обрізних середньою ціною 1500 грн, і 5500 м<sup>3</sup> пиломатеріалів необрізних середньою ціною 1200 грн.

Для переробки отримується сировина за структурою:

Пиловник сосна d 14-24 см 6% ціною 400 грн

Пиловник сосна d 14-24 см 10% ціною 360 грн

Пиловник сосна d 14-24 см 12% ціною 280 грн

Пиловник сосна d 26-46 см 15% ціною 560 грн

Пиловник сосна d 26-46 см 41% ціною 490 грн

Пиловник сосна d 26-46 см 16% ціною 440 грн

Завдання видала:

доцент Оборська А.Е.

## 8. Методи навчання

У процесі викладання дисципліни «Організація деревообробного виробництва» використовуються такі методи:

- 1) організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності (бесіда, лекція; ілюстрація; практичні роботи, реферати; самостійна робота студентів);
- 2) стимулювання й мотивації навчально-пізнавальної діяльності (навчальні дискусії, аналіз життєвих ситуацій);
- 3) контролю (самоконтролю, взаємоконтролю), корекції (самокорекції, взаємокорекції) за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності;
- 4) бінарні, інтегровані (універсальні) методи.

## 9. Форми контролю

Основними формами організації контролю у процесі вивчення студентами дисципліни «Організація деревообробного виробництва» є індивідуальна, групова та фронтальна перевірка знань, вмінь та навичок студентів (усна та письмова).

Форма проміжного контролю за результатами вивчення кожного модуля – тест у системі Elearn, що складається з 20 питань та практичне завдання.

Форма заключного контролю:

- іспит у вигляді комбінованого завдання, що складається з двох теоретичних питань та тестового контролю у системі Elearn.

## 10. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточний контроль		Рейтинг з навчальної роботи $R_{НР}$	Рейтинг з додаткової роботи $R_{ДР}$	Рейтинг штрафний $R_{ШТР}$	Підсумкова атестація (залік / іспит)	Загальна кількість балів
ЗМ 1	ЗМ 2					
0-100	0-100	0-70	0-10	0-5	0-30	0-100

Загальна оцінка складає 100 балів. З них: 70 балів – навчальна робота, 30 балів – атестація (іспит).

Для отримання позитивної оцінки у підсумку необхідно набрати мінімум 60 балів.

Студенти, які протягом семестру набрали кількість балів, менше 42 не допускаються до заліку (іспиту) і зобов'язані підвищити його на додаткових заняттях.

Підсумкова оцінка із дисципліни може бути виставлена лише тоді, коли студент виконав правильно та захистив робочий зошит з лабораторними роботами, виконав усі передбачені самостійні роботи та не має більше одного пропуску лабораторних занять.

## Розподіл балів за видами навчальної діяльності

Вид діяльності	Кількість балів	З урахуванням ваги модуля
<b>Модуль 1. Основні поняття організації деревообробного виробництва (35%)</b>		
<b>Навчальна робота</b>		
Лабораторна робота № 1. Організація використання засобів виробництва на деревообробних підприємствах	10	3,5
Лабораторна робота № 2. Організація використання оборотних фондів на деревообробних підприємствах	5	1,75
Лабораторна робота № 3. Проектування нормативного балансу робочої зміни на основі фотографії робочого дня	5	1,75
Лабораторна робота № 4. Визначення норм виробітку на основі даних фотохронометражу	10	3,5
<b>Самостійна робота</b>		
Організація управління деревообробними підприємствами	5	1,75
Організація закупівлі сировини деревообробними підприємствами через участь в аукціонах з продажу необробленої деревини	15	5,25
<b>Модульний контроль</b>		
Модульний тест	30	10,5
Практичне завдання	20	7,0
<b>Всього за модуль 1</b>	<b>100</b>	<b>35</b>
<b>Модуль 2. Організація основних господарських процесів деревообробного виробництва (35%)</b>		
<b>Навчальна робота</b>		
Лабораторна робота № 5. Визначення норм виробітку аналітично-розрахунковим методом	5	1,75
Лабораторна робота № 6. Визначення норм виробітку і планової продуктивності праці за типовими нормативними довідниками	10	3,5
Лабораторна робота № 7. Розрахунок заробітної плати бригаді деревообробного цеху	10	3,5
Лабораторна робота № 8. Документальне оформлення розрахунків з оплати праці у деревообробному виробництві	5	1,75
<b>Самостійна робота</b>		
Розробка елементів розділу «Оплата праці» у колективному договорі деревообробного підприємства	5	1,75
Організація сертифікації ланцюга постачання за системою FSC на деревообробному підприємстві	15	5,25
<b>Модульний контроль</b>		
Модульний тест	30	10,5
Практичне завдання	20	7,0
<b>Всього за модуль 2</b>	<b>100</b>	<b>35</b>
<b>Підсумкова атестація (30%)</b>		
Підсумковий тест	10	
Теоретичні питання	20	
<b>Всього підсумкова атестація</b>	<b>30</b>	<b>30</b>
<b>Всього з дисципліни</b>		<b>100</b>

Відповідно до «Положення про кредитно-модульну систему навчання в НУБіП України» рейтинг студента з навчальної роботи з дисципліни

«Організація деревообробного виробництва» за умови рівності змістовних модулів визначається за формулою:

$$R_{HP} = \frac{0,7 \cdot (R_{3M1} + R_{3M2})}{2} + R_{DR} - R_{ШТР}$$

де  $R_{3M1}$ ,  $R_{3M2}$  – рейтингові оцінки змістових модулів за 100-бальною шкалою;

2 – кількість змістових модулів;

$R_{DR}$  – рейтинг з додаткової роботи;

$R_{ШТР}$  – рейтинг штрафний.

*Рейтинг з додаткової роботи*  $R_{DR}$  додається до  $R_{HP}$  і не може перевищувати 10 балів. Він визначається лектором і надається студентам рішенням кафедри за виконання робіт, які не передбачені навчальним планом, але сприяють підвищенню рівня знань студентів з дисципліни.

*Рейтинг штрафний*  $R_{ШТР}$  не перевищує 5 балів і віднімається від  $R_{HP}$ . Він визначається лектором і вводиться рішенням кафедри для студентів, які матеріал змістового модуля засвоїли невчасно, не дотримувалися графіка роботи, пропускали заняття тощо.

### Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за національною шкалою	
	іспит	залік
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано

## 11. Методичне забезпечення

1. Організація деревообробного виробництва: робочий зошит для виконання лабораторних робіт для студентів освітнього ступеня «Бакалавр» денної форми навчання напряму підготовки 6.051801 – «Деревооброблювальні технології» та спеціальності 187 – «Деревообробні та меблеві технології» / Оборська А. Е., Кравець П. В., Васишин Р. Д., Домашовець Г. С. // НУБіП України. – К.: „ЦП „Компрінт”, 2019. – 37 с.

2. Організація деревообробного виробництва: робочий зошит для виконання практичних робіт для студентів освітнього ступеня «Бакалавр» заочної форми навчання напряму підготовки 6.051801 – «Деревооброблювальні технології» та спеціальності 187 – «Деревообробні та меблеві технології» / Оборська А. Е.,

Кравець П. В., Васишин Р. Д., Домашовець Г. С. // НУБіП України. – К.: „ЦП „Компрінт”, 2019. – 26 с.

3. Практикум для виконання лабораторних робіт з дисципліни „Організація деревообробного виробництва” студентами освітньо-кваліфікаційного рівня „Бакалавр” денної форми навчання за напрямом підготовки 6.051801 – „Деревооброблювальні технології” / Оборська А. Е., Кравець П. В., Васишин Р. Д., Домашовець Г. С. // НУБіП України. – К.: „ЦП „Компрінт”, 2015. – 42 с.

4. Типовые нормы выработки и времени на лесопильные работы (работы, выполняемые на одноэтажных лесопильных рамах и круглопильных станках). М. : НИИ труда, 1990. – 196 с.

5. Типовые нормы выработки на изготовление точеных изделий. К. : Минлесхоз УССР, 1990. – 13 с.

## 12. Рекомендована література

### Основні друковані джерела

1. Гриньова В.М. Організація виробництва: Підручник. Затверджено МОН / Гриньова В.М., Салун М.М. — К., 2009. — 582 с.
2. Кіндрат Р. Я. Організація виробництва деревообробних підприємств. Навчальний посібник / Р. Я. Кіндрат – Львів : Видавничий дім „Панорама”, 2002. – 135 с.
3. Мугандин С. М. Организация, планирование и управление на деревообрабатывающих и лесохимических предприятиях / Мугандин С. М., Мосягин В. И. – М. : Лесн. пром-сть, 1990. – 352 с.
4. Петров Б. С. Организация, планирование и управление на деревообрабатывающих предприятиях : Учебник для вузов / Петров Б. С., Окладский В. Н., Акимова Р. А. – М. : Лесн. пром-сть, 1980. – 352 с.

### Додаткові друковані джерела

1. Буглай Б.М. Технология изделий из древесины: Учебник для вузов / Буглай Б.М., Гончаров Н. А. – М. : Лесн. пром-сть, 1985. – 408 с.
2. Кряков М. В. Современное производство мебели / Кряков М. В., Гулин В. С., Берелин А. В. – М. : Лесн. пром-сть, 1986. – 264 с.
3. Носовський Т. А. Технологія лісопильно-деревообробних виробництв : Навчальний посібник / Носовський Т. А., Мацюк Р. І., Маслій В. В. – К. : НМК ВО, 1993. – 196 с.
4. Оксанич Э. Я. Оперативно-производственное планирование в мебельном производстве: Учебное пособие для вузов / Оксанич Э. Я., Соловий Б. И. – М. : Лесн. пром-сть, 1982. – 192 с.
5. Организация и оперативное управление предприятиями целлюлозно-бумажной и деревообрабатывающей промышленности: Учебник для вузов / В. С. Соломинский, С. М. Мугандин, А. П. Иванов, А. Н. Алексеева // Под ред. д. е. н. В. С. Соломинского. – М. : Лесн. пром-сть, 1989. – 368 с.
6. Сенько Є. І. Організація, планування та управління на підприємствах лісового і садово-паркового господарства : навч. посіб. / Сенько Є. І. – К. : Знання, 2012. – 487с.
7. Справочник экономиста деревообрабатывающей промышленности / Б. И. Павлов, С. М. Мугандин, Е. К. Алтухова и др. – Под ред. Б. И. Павлова. – М. : Лесн. пром-сть, 1988. – 400 с.
8. Терещенко В. І. Організація і управління: Досвід США / В. І. Терещенко – К. : Т-во „Знання” УРСР, 1990. – 48 с.

### 13. Інтернет джерела

1. Derevo-info – інформаційний портал деревообробної галузі. Режим доступу: <http://www.derevo.info/>.
2. Лісове господарство, лісова, паперова і деревообробна промисловість: науково-технічний збірник. Режим доступу: <http://archive.nbu.gov.ua/portal/natural/lglpdp/>.
3. Кодекс законів про працю України. Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/322-08>.



4. Генеральна угода про регулювання основних принципів і норм реалізації соціально-економічної політики і трудових відносин Україні. Режим доступу: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/n0006120-10>.

## **Перелік контрольних питань для самоперевірки з дисципліни «Організація деревообробного виробництва»**

1. Які виробництва об'єднує деревообробна галузь?
2. В чому полягає сутність організації виробництва?
3. Чому вдосконалена організація виробництва на сучасному етапі виступає як один з головних рушіїв економічного розвитку?
4. Що є предметом курсу „Організація деревообробного виробництва”?
5. Яку роль відіграє деревообробне виробництво в розвитку суміжних галузей народного господарства?
6. Який вплив здійснює вивчення курсу на підготовку спеціалістів деревообробного виробництва?
7. Перелічіть виробництва у деревообробній галузі.
8. Підприємство – основна організаційна ланка народного господарства України.
9. Назвіть характерні ознаки підприємства.
10. Яка різниця між термінами склад і структура виробництва?
11. Охарактеризуйте структуру виробництва базового підприємства (місце роботи, або проходження практик).
12. Наведіть організаційну структуру базового підприємства.
13. Охарактеризуйте структуру управління деревообробних підприємств.
14. Які вимоги повинні задовольняти інформаційне забезпечення управління?
15. Яким вимогам повинно відповідати управлінське рішення?
16. Перелічіть основні обов'язки майстра дільниці, зміни.
17. Які вимоги висуваються до особистих і ділових якостей керівника.
18. Перелічіть і охарактеризуйте функції управління виробництвом.
19. Охарактеризуйте методи управління виробництвом.
20. Перелічіть лінійних і функціональних керівників на підприємстві. В чому полягає різниця між лінійним керівником і функціональним управлінням?
21. Охарактеризуйте колективний договір. Чим він відрізняється від трудового договору?
22. Дайте визначення продуктивності праці. Які методи застосовують для її розрахунку?
23. Що таке наукова організація праці? Які її основні напрями?
24. Які ви знаєте форми організації праці робітників? Покажіть їх зв'язок з технікою і технологією виробництва.
25. Які види норм праці Ви знаєте? Дайте визначення.
26. Охарактеризуйте методи вивчення затрат робочого часу.
27. Наведіть типову класифікацію затрат робочого часу.
28. Перечисліть і охарактеризуйте методи технічного нормування.
29. На яких принципах здійснюється встановлення раціонального балансу зміни?
30. Як здійснюється нормування праці на лісопильних рамах?
31. Як розраховуються норми виробітку на одно-пилкових стрічкопилкових верстатах?
32. Як здійснюється розрахунок норм виробітку на фрезерно-пилкових, фрезерно - брусочних, багато-пилкових верстатах і лініях агрегатної переробки колод (ЛАПК)?
33. Які фактори впливають на ріст продуктивності праці на базовому підприємстві? Який напрям містить найбільші резерви?

34. В чому полягає особливості нормування механізованих деревообробних робіт?
35. Охарактеризуйте організацію та правове забезпечення. впровадження розроблених норм виробітку.
36. Викладіть сутність заробітної плати.
37. Якими юридичними актами регулюється заробітна плата?
38. Що таке тарифна система? Охарактеризуйте її елементи.
39. Наведіть характеристику форм оплати праці.
40. Перелічіть і охарактеризуйте системи оплати праці робітників. В яких умовах їх доцільно застосовувати?
41. Що таке тарифна ставка? Що означає відрядна розцінка і як вона розраховується?
42. Як нараховується заробітна плата при прямій відрядній і відрядно-преміальній системі?
43. З урахуванням яких факторів здійснюється розподіл заробітної плати між робітниками в бригаді?
44. Охарактеризуйте систему оплати праці інженерно-технічних працівників.
45. Які шляхи вдосконалення організації праці Ви знаєте?
46. Охарактеризуйте складові частини виробничого процесу.
47. Наведіть класифікацію виробничих операцій.
48. Технологічний процес, як основа виробничого процесу. Як він розподіляється на види та за ознаками.
49. Дайте визначення виробничого циклу і наведіть його структуру.
50. Наведіть визначення технологічного циклу. Як розраховується його тривалість для однієї деталі, партії деталей?
51. Як розраховується тривалість технологічного циклу при перервному русі виробничого процесу?
52. Як визначається тривалість технологічного циклу для неперервного руху виробничого процесу?
53. Перелічіть і охарактеризуйте інші елементи виробничого циклу крім технологічного.
54. Як здійснюється розрахунок тривалості виробничого циклу партії деталей та виробу?
55. Перелічіть інтенсивні та екстенсивні фактори скорочення тривалості виробничого циклу.
56. Які Ви знаєте основні напрями та шляхи скорочення тривалості виробничого циклу?
57. Наведіть характеристику форм організації технологічного процесу.
58. Охарактеризуйте показники ритмічності поточкових ліній.
59. За якими показниками класифікуються поточкові лінії .
60. Охарактеризуйте переваги і недоліки конвеєрів безперервної дії.
61. Які складові визначають рівень автоматизації на деревообробних підприємствах? Наведіть їх характеристику.
62. В чому полягає суть удосконалення техніки та технології та технології виробництва? Які зміни при цьому відбуваються?
63. Викладіть основні завдання підготовки виробництва.
64. Охарактеризуйте структуру процесу підготовки виробництва.
65. Охарактеризуйте етапи науково-дослідницької підготовки виробництва (НДПВ).

66. Викладіть суть стадій конструкторської підготовки виробництва (КВП).
67. Охарактеризуйте зміст стадії технологічної підготовки виробництва (ТПВ) та матеріально-організаційної підготовки виробництва (ОПВ).
68. Викладіть систему підготовки меблевого виробництва.
69. Які Ви знаєте форми організації підготовки меблевого виробництва?
70. В чому полягають відмінності у підготовці лісопильного і меблевого виробництва?
71. Викладіть суть та значення якості продукції.
72. Охарактеризуйте показники системи якості продукції.
73. Перелічіть та охарактеризуйте показники вимірювання якості продукції.
74. Викладіть мету та зміст системи управління якістю продукції.
75. Які фактори, що визначають якість продукції, включаються в систему управління якістю?
76. Як здійснюється організація технічного контролю на підприємствах?
77. Охарактеризуйте функції технічного контролю.
78. Викладіть обов'язки працівників відділу технічного контролю.
79. Які Ви знаєте види контролю якості продукції? Як він класифікується за ознаками?
80. Як здійснюється технологічний контроль у лісопильному, фанерному, столярному та меблевому виробництвах?
81. Якими факторами визначається виробнича потужність підприємства?
82. Викладіть загальні положення по визначенню виробничої потужності підприємства.
83. Як визначається виробнича потужність лісопильного цеху?
84. Охарактеризуйте особливості визначення виробничої потужності меблевого підприємства (цеху).
85. Викладіть методику визначення виробничої потужності фанерних підприємств.
86. Як розраховується виробнича потужність цехів по виготовленню деревностружкових плит?
87. Викладіть порядок розрахунку виробничої потужності підприємства по виготовленню деревноволокнистих плит.
88. Наведіть класифікацію предметів праці на деревообробних підприємствах.
89. Як здійснюється організація нормування та облік використання сировини і матеріалів?
90. Охарактеризуйте напрями та показники комплексного використання сировини і матеріалів.

### **Типові задачі**

1. У 20\_ році підприємство планує випустити 4000 м<sup>3</sup> пиломатеріалів обрізних і 6500 м<sup>3</sup> пиломатеріалів необрізних.

Для переробки отримується сировина за структурою:

- Пиловник сосна d 14-24 см 1 гатунку 7%
- Пиловник сосна d 14-24 см 2 гатунку 20%
- Пиловник сосна d 26-46 см 1 гатунку 33%
- Пиловник сосна d 26-46 см 2 гатунку 40%

Визначити загальну кількість необхідної сировини.

2. Розрахувати нормативний баланс робочого часу зміни ( $T_{зм}$ ) тривалістю 8 год, якщо норматив підготовчо-заключного часу ( $H_{пз}$ ) становить 6% тривалості зміни, а нормативи часу на відпочинок ( $H_{воп}$ ) та обслуговування робочого місця ( $H_{орм}$ ) – відповідно 5 і 7 % оперативного часу. Порівняти фактичні показники з нормативними.

№ п/п	Індекс затрат робочого часу	Тривалість, хв		Відхилення, хв	
		нормативна	фактична	+	-
1.	$T_{пз}$		44		
2.	$T_{оп}$		360		
4.	$T_{орм}$		27		
5.	$T_{воп}$		23		
6.	$T_{ном}$		20		
7.	$T_{птд}$		6		
	Всього за балансом		480		

3. Розрахувати коефіцієнти балансу робочого часу та резерв максимально можливого підвищення продуктивності праці за умови усунення всіх втрат і зайвих витрат робочого часу.

№ п/п	Індекс затрат робочого часу	Тривалість, хв		Відхилення, хв	
		нормативна	фактична	+	-
1.	$T_{пз}$	33	44		
2.	$T_{оп}$	395	360		
4.	$T_{орм}$	32	27		
5.	$T_{воп}$	20	23		
6.	$T_{ном}$		20		
7.	$T_{птд}$		6		
	Всього за балансом	480	480		

4. Нормативний баланс робочого часу:

$T_{пз}$	33
$T_{оп}$	395
$T_{орм}$	32
$T_{воп}$	20

Хронометражний ряд основної роботи:

8,8,9,10,8,11,14,10,9,8

Хронометражний ряд допоміжної роботи:

2,2,2,2,2,3,2,2,2,2

Визначити норму виробітку у штуках виробів.

5. На немеханізованому розпилюванні врозвал робоча норма виробітку  $16,4 \text{ м}^3$ . Фактичне виконання –  $120 \text{ м}^3$ . Визначте суму заробітної плати за прямою відрядною системою оплати праці.

6. Розподіліть заробітну плату між робітниками на немеханізованому розпилюванні врозвал:

Професія	Тарифна ставка, грн	Кількість відпрацьованих днів	Міжтарифний коефіцієнт	Коефіцієнто-дні	Заробітна плата основна, грн
		20			
		20			
		18			
					9500,00

Лектор, доцент

А.Е. Оборська

## Приклад екзаменаційного білета

<b>Національний університет біоресурсів і природокористування України</b>			
ОС «Бакалавр» Спеціальність 187 «Деревообробні та меблеві технології» 4 к., 2-3 к (с. т. н.), 2 с.	<b>Кафедра</b> Таксації лісу та лісового менеджменту 2019-2020 н. р.	<b>ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ № 1</b> з дисципліни «Організація деревообробного виробництва»	<b>Затверджено</b> Завідувач кафедри  Білоус А.М. Протокол №15 від 23.05.2019 р.

### Екзаменаційні запитання і завдання

(максимальна оцінка 20 балів)

Студент має письмово відповісти на два теоретичних питання. Максимальна оцінка за кожен елемент відповіді – 10 балів.

- |   |  |
|---|--|
| 1 | Зміст організації деревообробного виробництва, значення і завдання.    |
| 2 | Наведіть класифікацію предметів праці на деревообробних підприємствах. |

### Тестові запитання різних типів

(максимальна оцінка 10 балів)

<b>Питання 1</b>	
Кого вважають основоположником організації праці як науки?	
1	Аркрайга
2	Тейлора
3	Гілберта
4	Форда
Впишіть номер правильної відповіді у картку оцінки знань студента	

<b>Питання 2</b>	
За проєктованим балансом час зміни розподіляється таким чином:	
- підготовчо-заклучна робота 40 хв.	
- основна робота 340 хв.	
- допоміжна робота 60 хв.	
- обслуговування робочого місця 15 хв.	
- відпочинок 25 хв.	
- власні потреби 10 хв.	
Норма оперативного часу 80 хв/одиноцю. Визначити норму виробітку.	
Впишіть правильну відповідь у картку оцінки знань студента	

<b>Питання 3</b>	
За призначенням норми праці бувають:	
1	норми прогулів
2	норми часу
3	норми виробітку
4	норми обслуговування
5	норми відпочинку
6	норми чисельності
Впишіть номери правильних відповідей у картку оцінки знань студента	

<b>Питання 4</b>	
Розташуйте у правильному порядку (за ієрархією) елементи виробничої структури підприємства	
1	цех
2	підприємство
3	робоче місце
4	виробництво
5	виробнича дільниця
Впишіть правильні відповіді у картку оцінки знань студента	

<b>Питання 5</b>	
Місткість клеєльного преса у фанерному виробництві належить до показників:	
1	швидкісних
2	періоду часу
3	об'ємно-пропускних
4	нормативних
Впишіть номер правильної відповіді у картку оцінки знань студента	

Питання 6	
Для визначення коефіцієнта екстенсивного навантаження встановлюють час:	
1	фактично відпрацьований
2	календарний
3	номінальний
4	ефективний
Впишіть номери правильних відповіді у картку оцінки знань студента	

Питання 7	
Залежно від можливості використання відходи поділяють на:	
1	сировину
2	основні матеріали
3	допоміжні матеріали
4	ділові відходи
5	покиді
6	втрати
Впишіть номери правильних відповідей у картку оцінки знань студента	

Питання 7	
Максимально допустима величина витрат сировини і матеріалів на одиницю продукції це:	
1	норматив
2	норма
3	розцінка
4	вихід
Впишіть номер правильної відповіді у картку оцінки знань студента	

Питання 9	
Які типи виробництв виділяють залежно від спеціалізації і повторюваності?	
1	промислове
2	спеціалізоване
3	масове
4	одиничне
5	серійне
Впишіть правильні відповіді у картку оцінки знань студента	

Питання 10	
Токар виконує роботу протягом місяця (20 робочих днів). Тарифна ставка 200 грн. за 1 людину-день, норма виробітку 25 одиниць на 1 людину-день. Фактично виконано 700 одиниць роботи. Визначити суму заробітної плати за прямою відрядною системою.	
Впишіть правильну відповідь у картку оцінки знань студента	

Відповідальна за дисципліну

А.Е. Оборська.