

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ  
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра виробничого та інвестиційного менеджменту



**«ЗАТВЕРДЖУЮ»**

Декан

Факультету аграрного менеджменту

Віталій ОСТАПЧУК

2023 р.

**«СХВАЛЕНО»**

на засіданні кафедри виробничого та  
інвестиційного менеджменту

Протокол № 8 від «18» квітня 2023 р.

В.о. завідувача кафедри

Марина ДЕСІНІ

**«РОЗГЛЯНУТО»**

Гарант ОП «Менеджмент»

Гарант ОП

Віталій ЛУЦЯК

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**«УПРАВЛІННЯ ВИРОБНИЧИМИ СИСТЕМАМИ»**

(назва навчальної дисципліни)

спеціальність

073 «Менеджмент»

освітня програма

«Управління інвестиційною діяльністю та  
міжнародними проектами»

факультет

аграрного менеджменту

розробники:

доцент кафедри виробничого та інвестиційного  
менеджменту, к.е.н., Свердан М.М.,  
доцент кафедри виробничого та інвестиційного  
менеджменту, к.е.н., Суханова А.В.

Київ – 2023 р.

## 1. Опис навчальної дисципліни

«Управління виробничими системами»

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь		
Галузь знань	07 «Управління та адміністрування»	
Освітній ступінь	Бакалавр	
Спеціальність	073 «Менеджмент»	
Освітня програма	«Менеджмент»	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	за вибором студентів	
Загальна кількість годин	150	
Кількість кредитів ECTS	5	
Кількість змістових модулів	2	
Курсовий проект (робота) (за наявності)	—	
Форма контролю	іспит	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання		
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Курс (рік підготовки)	3	—
Семестр	5	—
Лекційні заняття	15 год.	—
Практичні, семінарські заняття	30 год.	—
Лабораторні заняття	—	—
Самостійна робота	105 год.	—
Індивідуальні завдання	—	—
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми навчання	3	—

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Основна тематика дисципліни «Управління виробничими системами» пов'язана з вивченням дисциплін економічного профілю.

Для ефективного управління суб'єктами господарювання та прийняття відповідних управлінських рішень керівники різних рівнів потребують ґрунтовної теоретичної підготовки та набуття практичних навичок з управління виробництвом в сучасних умовах. Управління виробництвом належить до однієї з базових функцій будь-якого підприємства – виробництва, головний зміст якої полягає у діяльності зі створення продукції споживчого призначення, та має забезпечувати як ефективне і раціональне ведення продуктивної виробничої діяльності.

*Предметом* вивчення дисципліни «Управління виробничими системами» є система господарських, економічних, правових, фінансових відносин у сфері виробничої діяльності суб'єктів господарювання; методи і способи раціонального поєднання всіх елементів виробничого процесу та наявних ресурсів підприємства для досягнення високої ефективності його діяльності.

**Мета вивчення дисципліни** «Управління виробничими системами»: засвоєння комплексу знань про виробництво та його організацію, аналізувати вузькі місця у виробничих системах та розробляти пропозиції щодо їх ліквідації, планувати, проектувати, структурувати та запроваджувати орієнтовану на процес організацію праці, отримувати фактичні дані витрат часу і розраховувати час виконання замовлення, професійно тарифікувати роботи та диференціювати винагороду за роботу з урахуванням результату. Використовувати відповідний інструментарій для побудови ефективної системи оплати праці.

**Основними завданнями курсу** є формування у студентів знань з таких питань:

- вивчення теоретичних і методичних основ, категорійного апарату виробничого менеджменту;
- засвоєння основних особливостей, принципів і методів функціонування виробничих систем різних видів;
- здобуття знань щодо розробки виробничої стратегії підприємства;
- набуття вмінь обґрунтовувати рішення щодо створення виробничої системи, підтримки належного режиму її функціонування;
- ознайомлення з основними типами виробничих процесів і методами їх організації у часі та просторі;
- вивчення основ менеджменту якості та забезпечення конкурентоспроможності продукції;
- здобуття знань щодо управління результативністю виробничої діяльності та особливостей виробничого менеджменту на підприємствах різних галузей.

### ***Набуття компетентностей:***

**інтегральна компетентність (ІК):** здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми, які характеризуються комплексністю і невизначеністю умов, у сфері менеджменту або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів соціальних та поведінкових наук.

### **загальні компетентності (ЗК):**

- здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності та примножувати досягнення суспільства на основі розуміння історії та

закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя (ЗК2);

- знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності (ЗК5).

**фахові (спеціальні) компетентності (ФК):**

- вміння визначати функціональні області організації та зв'язки між ними (ФК4);
- здатність планувати діяльність організації та управляти часом (ФК8).

***Програмні результати навчання (ПРН):***

- демонструвати знання теорій, методів і функцій менеджменту, сучасних концепцій лідерства (ПРН3);
- описувати зміст функціональних сфер діяльності організації (ПРН5);
- виявляти навички організаційного проектування (ПРН7);
- застосовувати методи менеджменту для забезпечення ефективності діяльності організації (ПРН8).

### **3. Програма та структура навчальної дисципліни**

- для повного терміну денної форми навчання

## **ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ № 1. ВИРОБНИЧА СИСТЕМА ОРГАНІЗАЦІЇ, ВИРОБНИЧИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ТА УПРАВЛІННЯ ПОТОЧНИМ ФУНКЦІОНУВАННЯМ ВИРОБНИЧОЇ СИСТЕМИ**

### **Тема 1. Основи та організація управління виробництвом**

Сутність, сфера та організація виробничої діяльності людей. Взаємозв'язок функції організації з управлінням. Поняття виробничого менеджменту та еволюція його розвитку. Цілі та завдання, зміст, сфери та об'єкти виробничого менеджменту. Виробничий менеджмент як різновид функціонального менеджменту.

Процес реалізації виробничого менеджменту. Виробничий менеджер як суб'єкт управління операціями. Мета діяльності та завдання виробничого менеджера. Сфери прийняття рішень і функції виробничого менеджера.

Функції виробничого менеджменту: планування, прогнозування, організація, мотивація, контроль. Методи виробничого менеджменту: організаційні, адміністративні, економічні, соціально-психологічні. Розробка і використання ефективних методів у виробничому та операційному менеджменті. Принципові положення сучасного виробничого менеджменту.

Системи планування виробничої діяльності. Сутність планування. Об'єкти планових рішень. Основні завдання внутрішньо-фірмового планування. Основні види та типи планів. Основні принципи планування. Тактичне планування. Поточне планування. Короткострокові плани. Оперативні плани. Послідовність розробки короткострокових та оперативних планів при поточному плануванні. Варіанти планування рівня виробництва.

Зміст оперативного управління виробництвом. Завдання підсистеми оперативного управління виробництвом. Оперативно-календарне планування. Централізований оперативний контроль і оперативне регулювання ходу виробництва. Загальні вимоги до системи оперативного управління.

Види систем оперативного управління виробництвом. Модель загального процесу оперативного управління виробництвом. Характерні ознаки основних видів систем оперативного управління. Попередній розрахунок виробничого циклу. Оперативний облік виробництва.

Сутність, особливості та процедура прийняття рішень у виробничому менеджменті. Рішення у сфері виробничого менеджменту. Потреби у прийнятті рішень. Етапи процесу прийняття рішення у виробничому менеджменті. Моделювання як інструмент обґрунтування та прийняття управлінських рішень. Типи моделей та їх використання. Суть та необхідність моделювання Зміст моделі щодо проблеми. Типи базових моделей: алгебраїчні, статистичні, лінійного програмування, теорії черг, управління запасами, імітаційні моделі, платіжна матриця. Сутність прогнозування. Прогнозування розвитку підприємства. Основні принципи прогнозування. Класифікація методів прогнозування.

## **Тема 2. Виробнича програма та виробнича стратегія підприємства**

Загальна характеристика змісту виробничої стратегії підприємства. Виробнича стратегія в сучасній літературі. Сутність виробничої стратегії. Виробничі пріоритети. Основні конкурентні пріоритети.

Робочі рамки виробничої стратегії у виробництві. Структура виробничої стратегії: від потреб клієнтів до виконання замовлення. Ключові виробничі можливості. Процес реалізації стратегії.

Формування стратегії виробництва товару. Рішення з виробничих потужностей. Вертикальна інтеграція. Стратегії, що визначають динаміку технології виробництва. Прийняття стратегічних рішень з масштабів виробництва традиційних та нових продуктів. Система стратегічних заходів з використання виробничого персоналу. Управління якістю виробництва. Рішення з розвитку виробничої інфраструктури. Взаємини з постачальниками та іншими партнерами з кооперації. Розподіл готової продукції. Управління виробництвом. Особливості сфери послуг, що впливають на виробничу стратегію. Роль операцій у забезпеченні конкурентоспроможності на корпоративному рівні в сфері обслуговування. Розробка стратегії процесу. Типи стратегій процесу.

Економічна стратегія організації та необхідність її розроблення. Найсуттєвіші особливості стратегії організації. Стадії, за якими здійснюється відпрацювання стратегії. Процес стратегічного планування. Формування стратегічного плану. Управлінське обстеження. Етапи стратегічного планування.

Моделі вибору варіантів економічної стратегії організації. Матриця Бостонської консультативної групи (БКГ). Модель конкурентної стратегії за Портером. Визначення компонентів аналізу за Портером. Модель вибору стратегії за Мінцбергом. Аналіз стратегії за Мінцбергом.

Сутність виробничої стратегії. Стратегія і тактика в управлінні виробничою системою. Виробнича стратегія. Критерії реалізації стратегічного плану. Склад стратегії і тактики виробничого менеджменту.

## **Тема 3. Виробнича система та виробничі процеси на підприємстві**

Системний підхід в управлінні виробничою системою. Основні принципи системного підходу в управлінні виробничою системою. Виробнича система як елемент організаційної системи. Виробничі системи як особливий клас систем. Виробниче підприємство як складна динамічна система. Структура виробничої системи.

Виробнича система як об'єкт управління. Виробнича система як сукупність взаємопов'язаних підсистем. Характеристика переробної підсистеми. Структура та функції підсистеми забезпечення: технічна підготовка виробництва; технічне обслуговування виробництва; ресурсне забезпечення. Підсистема планування та контролю організації.

Ієрархія виробничої системи підприємства. Вплив зовнішнього середовища на побудову та функціонування системи. Характерні особливості операційних

(виробничих) систем. Типові структури передачі інформації у виробничих системах залежно від типу і побудови. Комплекс функціональних завдань, які вирішують виробничі системи. Типові структури ієрархічного управління в виробничих системах. Властивості виробничих систем. Особливі характеристики виробничих систем, які визначають конкретні форми організації виробництва: відкритість; складність; гомеостатичність; поліструктурність; цілеспрямованість; нестационарність та ін.

Типологія виробничих систем. Характерні особливості організації виробничих систем на підставі встановлених єдиних характеристик типів виробництва. Класифікація виробничих систем за різними ознаками. Двовимірний підхід до класифікації виробничих систем (матриця «продукт-процес»). Характерні ознаки виробничих систем проектного типу. Виробнича система дрібносерійного типу виробництва. Виробнича система масового виробництва. Виробнича система з безперервним процесом. Вимоги, яким мають відповідати сучасні виробничі системи.

Поняття виробничої діяльності підприємства. Сутність виробничої функції. Основні типи конверсії. Склад основних ресурсів як вхідних факторів виробничої діяльності. Модель виробничої системи в загальній структурі промислового підприємства. Ресурси як керовані фактори виробництва. Поняття, які використовуються для виміру ресурсів: «вузьке місце» («недостатній ресурс»), «надлишковий ресурс», «ресурс обмеженої потужності».

Виробничий процес організації як основа функціонування та розвитку виробничої системи. Технологічна операція. Стадії процесу виробництва. Класифікація виробничих процесів. Типи виробничого процесу залежно від способу організації. Основні принципи організації виробничих процесів: диференціації, концентрації та інтеграції, спеціалізації, пропорційності, паралельності, прямоочності, безперервності, ритмічності, автоматичності, гнучкості.

Організація виробничого процесу в просторі та часі. Диференціація виробничого процесу на підприємстві. Виробнича структура підприємства. Форми організації виробництва: групова (технологічна), предметна і потокова. Формування виробничих підрозділів підприємства.

Організаційно-технічний рівень виробництва. Методика розрахунку узагальнених, одиничних і часткових показників організаційно-технічного рівня підприємств. Технічний рівень предметів та засобів праці. Рівень технології. Рівень організації праці та виробництва. Основні шляхи підвищення організаційно-технічного рівня виробництва.

#### **Тема 4. Виробнича потужність та виробничий потенціал підприємства**

Сутність виробничої потужності підприємства. Вимірювання виробничої потужності підприємства. Види виробничої потужності підприємства.

Розрахунок виробничої потужності підприємства.

Обґрунтування виробничої програми виробничою потужністю підприємства.

Основні мотиви створення матеріальних запасів. Класифікація запасів підприємства. Основні функції, що виконують запаси: захисту ціни від інфляції; управління витратами за допомогою використання дисконту; нагромадження.

«Витягуюча» та «виштовхуюча» системи оперативного управління. Система оперативно-календарного планування. Виробнича системи «точно в термін» (JIT) системи «точно в термін»: позитивні та негативні риси.

Системи управління запасами та їх основні види. Сутність управління запасами. Система управління товарно-матеріальними запасами. Параметрами системи управління запасами. Технологічні системи управління запасами: з фіксованим розміром замовлення; з фіксованою періодичністю замовлення; з встановленою періодичністю поповнення запасів до встановленого рівня; система «Максимум-мінімум».

Системи управління запасами при незалежному попиті. Різниця між залежним і незалежним попитом. Моделі систем управління товарно-матеріальними запасами – модель з фіксованим обсягом (Q-модель). Модель з фіксованим періодом (періодична модель, модель періодичного контролю (P-модель)). Управління запасами при залежному попиті. Системи планування матеріальних потреб (Material Requirements Planning – MRP) та планування виробничих ресурсів (Manufacturing Resource Planning – MRP II).

## **ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ № 2.**

### **УПРАВЛІННЯ ГОСПОДАРСЬКОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВА**

#### **Тема 5. Управління матеріальними і технічними ресурсами підприємства**

Класифікація природних ресурсів. Природно-ресурсний потенціал. Поняття, склад та основні характеристики матеріальних ресурсів. Місце і роль матеріальних ресурсів у процесі виробництва продукції.

Характеристика системи управління матеріальними ресурсами. Принципи управління матеріальними ресурсами: плюралізм джерел і форм матеріально-технічного забезпечення; самостійність; саморегулювання; ресурсозбереження та противитратність; інтенсифікація використання матеріальних ресурсів; комплексність; оперативність; реалізація на практиці пріоритету споживача. Завдання та функції підрозділів, які беруть участь у процесі управління матеріальними ресурсами.

Методичні підходи до аналізу та оцінювання стану та ефективності використання матеріальних ресурсів. Система показників оцінки стану та ефективності використання матеріальних ресурсів.

Визначення форм, методів управління матеріальними ресурсами. Склад і послідовність розв'язання завдань у системі управління матеріальними ресурсами. Регламентація і документообіг у процесі управління матеріальними ресурсами.



Специфіка управління матеріальними ресурсами за наявності залежного попиту. Особливості управління матеріальними ресурсами в разі незалежного попиту.

Поняття, склад та основні характеристики технічних ресурсів. Місце і роль технічних ресурсів у процесі виробництва продукції.

Значення, завдання та принципи управління технічними ресурсами. Характеристика системи управління технічними ресурсами. Завдання та функції підрозділів, які беруть участь у процесі управління технічними ресурсами.

Методичні підходи до аналізу та оцінювання стану й ефективності використання технічних ресурсів. Система показників оцінки стану та ефективності використання технічних ресурсів.

Визначення форм, методів управління технічними ресурсами. Склад і послідовність розв'язання завдань у системі управління технічними ресурсами. Регламентація і документообіг у процесі управління технічними ресурсами.

Планування технічного розвитку підприємства. Способи підвищення ефективності управління технічними ресурсами. Форми відтворення технічних ресурсів. Джерела фінансування відтворення технічних ресурсів.

## **Тема 6. Управління організаційними ресурсами та виробничою інфраструктурою підприємства**

Поняття організаційної системи, організаційних ресурсів та організаційних резервів підприємства. Історія розвитку організаційних систем. Основні методи та елементи. Показники стану та розвитку організаційної системи та її елементів. Склад організаційних ресурсів підприємства. Класифікація показників і характеристик стану елементів організаційних ресурсів виробничої системи. Суспільні форми організації виробництва.

Організаційна структура управління виробничою системою. Групи показників, параметрів, факторів, ознак, що визначають організаційну структуру управління. Компоненти інформаційного забезпечення процесів управління організаційними ресурсами підприємства. Банк даних. Показники організаційного рівня розвитку виробництва.

Оцінка економічної ефективності заходів з реалізації організаційних резервів. Вивчення узагальнюючих показників організаційної системи підприємства.

Поняття «виробнича інфраструктура». Склад виробничої інфраструктури. Зміст технічного обслуговування виробничої інфраструктури підприємства та його зв'язок з основними процесами. Завдання підрозділів виробничої інфраструктури: ремонтного господарства; інструментального господарства; енергетичного господарства; транспортного господарства; складського господарства. Фактори, що впливають на формування системи виробничої інфраструктури. Адаптація виробничої інфраструктури до сучасних умов роботи підприємств.

## **Тема 7. Управління якістю продукції підприємства**

Проблема якості продукції на сучасному етапі. Короткий огляд виникнення і розвитку управління якістю. Поняття, значення та фактори забезпечення якості товарів. Політичний, соціальний, економічний, науково-технічний та організаційний аспекти проблема якості. Групи властивостей і показники якості. Найбільш розповсюджені критерії, що характеризують поняття якості. Фактори, які впливають на якість продукції: технічні, організаційні, економічні і суб'єктивні.

Основні підходи щодо управління якістю. Зміст управління якістю. Склад функцій управління якістю. Функціональна схема управління якістю продукції («петля якості»). Розроблення політики у сфері якості. Цілі в сфері якості. Планування якості як складова управління якістю. Контроль якості.

Поняття системи якості. Система забезпечення якості. Менеджмент якості. Організаційно-методичні основи сучасних систем управління якістю. Стандарти якості. Основні засади концепції загального менеджменту якості (TQM). Фундаментальні принципи, на яких базується TQM. Використання TQM у сфері освіти і науки, охороні здоров'я, ресторанному обслуговуванні.

## **Тема 8. Управління результативністю та ефективністю виробничої діяльності підприємства**

Продуктивність виробничої діяльності як міра результативності виробничого менеджменту. Продуктивність підприємства. Мета управління продуктивністю підприємства. Продуктивність у широкому розумінні. Загальний підхід до визначення продуктивності. Внутрішня продуктивність. Роль зовнішньої продуктивності. Складові регулювання продуктивності виробничої системи. Вимірювання продуктивності. Групи вимірювачів продуктивності. Типи вимірювачів продуктивності: частково-факторний, багатофакторний і сукупно-факторний. Основні проблеми, які пов'язані з вимірюванням продуктивності.

Показники результативності функціонування виробничих систем. Показники, які оцінюють результативність функціонування виробничої системи: дієвості, економічності, якості, прибутковості (рентабельності), продуктивності, якості трудового життя і впровадження нововведень. Взаємозв'язок між показниками оцінки результативністю виробничої системи.

Моделювання процесу управління продуктивністю виробничої системи. Управління виробничою системою за критерієм продуктивності. Об'єктивна оцінка продуктивності (функція процесу контролю). Складові процесу управління продуктивністю виробничої системи: планування, організація, керівництво, контроль і регулювання. Типова модель процесу управління продуктивністю.

Шляхи підвищення продуктивності виробничої системи. Цикл продуктивності. Поліпшення продуктивності комунікативних систем.

## Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин						
	денна форма						
	тижні	разом	у тому числі				
			л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Змістовий модуль № 1.</b> <b>ВИРОБНИЧА СИСТЕМА ОРГАНІЗАЦІЇ, ВИРОБНИЧИЙ МЕНЕДЖМЕНТ</b> <b>ТА УПРАВЛІННЯ ПОТОЧНИМ ФУНКЦІОНУВАННЯМ ВИРОБНИЧОЇ СИСТЕМИ</b>							
<b>Тема 1.</b> Основи та організація управління виробництвом	1	16	1	3	-	-	12
<b>Тема 2.</b> Виробнича програма та виробнича стратегія підприємства	2	19	2	4	-	-	13
<b>Тема 3.</b> Виробнича система та виробничі процеси на підприємстві	4	19	2	4	-	-	13
<b>Тема 4.</b> Виробнича потужність та виробничий потенціал підприємства	6	19	2	4	-	-	13
Всього за 1 змістовим модулем		73	7	15	-	-	51
<b>Змістовий модуль 2.</b> <b>УПРАВЛІННЯ ГОСПОДАРСЬКОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВА</b>							
<b>Тема 5.</b> Управління матеріальними і технічними ресурсами підприємства	8	20	2	4	-	-	14
<b>Тема 6.</b> Управління організаційними ресурсами та виробничою інфраструктурою підприємства	10	20	2	4	-	-	14
<b>Тема 7.</b> Управління якістю продукції підприємства	12	20	2	4	-	-	14
<b>Тема 8.</b> Управління результативністю та ефективністю виробничої діяльності підприємства	14	17	2	3	-	-	12
Разом за змістовим модулем 2		77	8	15	-	-	54
Усього годин		150	15	30		-	105

#### 4. Теми семінарських занять

Не передбачено навчальним планом.

#### 5. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
<b>Змістовий модуль № 1. ВИРОБНИЧА СИСТЕМА ОРГАНІЗАЦІЇ, ВИРОБНИЧИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ТА УПРАВЛІННЯ ПОТОЧНИМ ФУНКЦІОНУВАННЯМ ВИРОБНИЧОЇ СИСТЕМИ</b>		
1	Основи та організація управління виробництвом	3
2	Виробнича програма та виробнича стратегія підприємства	4
3	Виробнича система та виробничі процеси на підприємстві	4
4	Виробнича потужність та виробничий потенціал підприємства	4
<i>Разом за модулем 1</i>		15
<b>Змістовий модуль 2. УПРАВЛІННЯ ГОСПОДАРСЬКОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВА</b>		
5	Управління матеріальними і технічними ресурсами підприємства	4
6	Управління організаційними ресурсами та виробничою інфраструктурою підприємства	4
7	Управління якістю продукції підприємства	4
8	Управління результативністю та ефективністю виробничої діяльності підприємства	3
<i>Разом за модулем 2</i>		15
<i>Всього</i>		30

#### 6. Теми лабораторних занять

Не передбачено навчальним планом.

## 7. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
<b>Змістовий модуль № 1. ВИРОБНИЧА СИСТЕМА ОРГАНІЗАЦІЇ, ВИРОБНИЧИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ТА УПРАВЛІННЯ ПОТОЧНИМ ФУНКЦІОНУВАННЯМ ВИРОБНИЧОЇ СИСТЕМИ</b>		
1	Основи та організація управління виробництвом	12
2	Виробнича програма та виробнича стратегія підприємства	13
3	Виробнича система та виробничі процеси на підприємстві	13
4	Виробнича потужність та виробничий потенціал підприємства	13
<i>Разом за модулем 1</i>		51
<b>Змістовий модуль 2. УПРАВЛІННЯ ГОСПОДАРСЬКОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВА</b>		
5	Управління матеріальними і технічними ресурсами підприємства	14
6	Управління організаційними ресурсами та виробничою інфраструктурою підприємства	14
7	Управління якістю продукції підприємства	14
8	Управління результативністю та ефективністю виробничої діяльності підприємства	12
<i>Разом за модулем 2</i>		54
<i>Всього</i>		105

## **8. Контрольні питання, комплекти тестів для визначення рівня засвоєння знань студентами**

### **Контрольні питання для визначення рівня засвоєння знань студентами**

1. Види графіків роботи, їх розрахунок та контроль виконання.
2. Види енергії та визначення потреби підприємства в енергоресурсах.
3. Види інформації, носії, характер доступу, отримання. Технічні засоби.
4. Види транспорту, його призначення.
5. Визначення потреби підприємства в інструментах.
6. Виробництво як відкрита система.
7. Виробнича програма підприємства, схема її формування, показники та ресурсне обґрунтування.
8. Виробнича структура підприємства.
9. Виробничий цикл, його структура та характеристика.
10. Виробничі запаси, їх нормування та регулювання.
11. Диференціація процесу підготовки виробництва.
12. Документація та її значення в системі управління якістю.
13. Енергетичне обслуговування виробництва, його цілі, завдання, структура.
14. Закони організації виробничих систем.
15. Інструментальне обслуговування виробництва, його цілі, завдання, структура.
16. Інформаційне обслуговування виробництва, його цілі, завдання, структура.
17. Класифікація виробничих процесів.
18. Класифікація енергетичних балансів.
19. Класифікація перевезень.
20. Класифікація потокових ліній.
21. Класифікація промислових підприємств.
22. Класифікація робочих місць. Обслуговування робочих місць, його функції, системи, форми та принципи.
23. Класифікація та індексація інструменту.
24. Конкурентоспроможність продукції, її моделювання, визначення та забезпечення.
25. Матеріальне обслуговування виробництва.
26. Методи оцінювання якості продукції.
27. Методичні принципи розрахунку виробничої потужності.
28. Науково-технічна, конструкторська, технологічна та організаційно-планова підготовка виробництва.
29. Нормативна база та показники використання матеріальних ресурсів.
30. Об'єктні види та показники рівня розвитку форм організації виробництва.

31. Оперативно-виробниче планування, його цілі, завдання, функції та напрями.
32. Операція як основна структурна одиниця виробничого процесу.
33. Організаційні типи виробництва, їх організаційно-економічні характеристики.
34. Організація непотокового виробництва. Його основні ознаки та форми застосування за умов одиничного і серійного виробництва.
35. Організація потокового виробництва.
36. Організація складського господарства. Види складів.
37. Організація та планування підготовки виробництва нової продукції.
38. Основні нормативи регламентації ремонтних робіт.
39. Основні ознаки класифікації.
40. Особливості обчислення виробничого циклу.
41. Особливості організації та основні параметри поточкових ліній, їх обчислення.
42. Оцінювання та моніторинг систем управління якістю.
43. «Петля якості» продукції.
44. Планування виробничої потужності підприємства, її види та чинники формування.
45. Планування роботи та регулювання транспортного господарства.
46. Показники якості продукції, їх характеристика.
47. Поняття випередження в роботі, його визначення.
48. Поняття систем оперативного планування та їх характеристика.
49. Принципи класифікації виробничих структур підприємства, їх характеристика.
50. Принципи раціональної організації виробничого процесу. Їх характеристика та основні показники.
51. Принципи, форми, структура організації диспетчеризації.
52. Промислове підприємство як виробнича соціально- економічна система.
53. Процесний підхід до управління якістю.
54. Ремонтне обслуговування виробництва, його цілі, завдання, структура.
55. Системи управління якістю продукції, її основні принципи та доцільність.
56. Склад та характеристики виробничих систем.
57. Способи поєднання операцій технологічного процесу.
58. Структура виробничого процесу.
59. Технічне обслуговування та ремонт устаткування.
60. Технічні засоби диспетчеризації.
61. Транспортне обслуговування виробництва, його цілі, завдання, структура.
62. Фактори, що визначають особливості оперативно- виробничого планування.
63. Форми організації виробництва.

64. Форми організації ремонтно-профілактичних робіт залежно від масштабів виробництва.
65. Форми розподілу та кооперації праці.
66. Характеристика та класифікація трудових процесів.
67. Цехове (міжцехове) та внутрішньоцехове оперативно-виробниче планування, їх функції та завдання.
68. Цілі, завдання та функції регулювання виробничих процесів.
69. Якість продукції, чинники її формування та зберігання.

## 8.2. Тестові питання

1. Кожне підприємство має дотримуватися таких принципів: а) економічність, фінансова стійкість, отримання прибутку; б) надійність, фінансова стійкість, керованість;  
в) результативність, гнучкість, оперативність;  
г) функціональність, прибутковість, статичність.
2. Закон інерції, закон еластичності, закон безперервності вдосконалення виробничих систем є законами:  
а) розвитку; б) статичності; в) технологічними; г) загальними.
3. Дослідження підприємства як єдиного цілого, єдиної системи, що містить інші складові елементи, які знаходяться в певній взаємодії, обумовлює такий підхід:  
а) логістичний; б) системний;  
в) функціональний; г) структурний.
4. Певним набором обов'язкових правил, що регулюють індивідуальну діяльність підприємства, взаємини з іншими суб'єктами господарювання є:  
а) генеральний план; б) паспорт підприємства;  
в) колективний договір; г) устав підприємства.
5. Для промислового підприємства характерні такі основні ознаки:  
а) виробнича, технічна, соціальна єдність;  
б) виробничо-технологічна, фінансова, організаційна єдність;  
в) організаційно-технічна, економічна, організаційно-соціальна єдність;  
г) правова, соціальна, соціологічна єдність.
6. Підприємства, що випускають широкий асортимент продукції є:  
а) спеціалізованими; б) універсальними;  
в) уніфікованими; г) змішаними.
7. Процес, що являє собою сукупність процесів праці, спрямованих на перетворення сировини і матеріалів на готову продукцію заданої кількості, якості, асортименту та у встановлені терміни, є:  
а) технологічним; б) виробничим;  
в) технічним; г) процесом праці.
8. Доцільна діяльність, в ході якої людина за допомогою засобів праці видозмінює предмети праці, перетворюючи їх на готовий продукт, становить:  
а) технологічний процес; б) виробничий процес;



- в) технічний процес; г) процес праці.

9. Частина виробничого процесу, що здійснюється на одному робочому місці над одним і тим самим предметом праці одним або декількома працівниками (бригадою) без переналагодження обладнання, називається:

- а) операцією; б) виробничою стадією;  
в) технологічним процесом; г) виробничим циклом.

10. Виробнича структура підприємства - це:

- а) склад виробничих підрозділів підприємства із зазначенням зв'язків між ними;  
б) сукупність усіх виробничих та управлінських підрозділів підприємства;  
в) склад виробничих підрозділів із зазначенням їх функцій;  
г) територіально відокремлена частина підприємства.

11. Адміністративно відокремленою частиною підприємства, де виконується певний комплекс робіт відповідно до спеціалізації підприємства, є:

- а) робоче місце; б) виробнича дільниця;  
в) цех; г) технологічна лінія.

12. Основою побудови безцехової виробничої структури є:

- а) робоче місце; б) виробнича дільниця;  
в) виробниче відділення; г) технологічна лінія.

13. На підприємствах, де здійснюються багатостадійні процеси виробництва, характерною ознакою яких є послідовність процесів переробки сировини, використовується така виробнича структура:

- а) корпусна; б) комбінатська;  
в) цехова; г) безцехова.

14. Рівень спеціалізації робочих місць є важливою характеристикою:

- а) виробничої структури підприємства;  
б) виробничого профілю підприємства;  
в) технологічного циклу;  
г) типу виробництва.

15. Підприємства, які безперервно випускають великі обсяги продукції одного або декількох найменувань протягом тривалого часу в умовах високої внутрішньозаводської спеціалізації та широкого поділу праці, є підприємствами:

- а) одиничного виробництва; б) серійного виробництва;  
в) масового виробництва; г) дослідницького виробництва.

16. Підприємства, що випускають періодично повторювані серії виробів обмеженої номенклатури є підприємствами:

- а) одиничного виробництва; б) серійного виробництва;  
в) масового виробництва; г) дослідницького виробництва.

17. Узгодженість пропускної здатності всіх частин виробничого процесу, усієї взаємозалежної системи підрозділів та машин характеризує принцип:

- а) прямотечійності; б) безперервності;  
в) ритмічності; г) пропорційності.

18. Одночасне виконання окремих операцій та процесів передбачає принцип:

- г) спеціалізації.

19. Максимальне скорочення перерв між послідовно виконуваними технологічними операціями або повну їх ліквідацію передбачає принцип:

- г) пропорційності.

20. Форма організації виробництва, що відображає процес зосередження діяльності підприємства на виготовленні певної продукції або виконанні окремих видів робіт, має назву:

- г) комбінування.

21. Підприємства, що випускають кінцеву, готову до споживання продукцію, належать до:

- г) технічно спеціалізованих.

22. Формою виробничих зв'язків між підприємствами, які спільно виготовляють певний вид кінцевої продукції, є:

- г) пропорційність.

23. Існують три види виробничої потужності підприємства:

- г) технічна, технологічна, складська.

24. Інтервал від початку до закінчення процесу виготовлення продукції, тобто час, протягом якого предмети праці, що запускаються у виробництво, перетворюються на готову продукцію, називається:

- г) виробничим циклом.

25. Об'єднання операцій, яке полягає в тому, що наступна операція починається тільки після закінчення обробки всіх предметів партії на попередній операції, називається:

- г) пропорційним.

26. Такт поточної лінії – це:

- б) величина, що характеризує кількість виробів, які випускаються за одиницю

- г) проміжок часу, через який сходять транспортні партії з лінії.

27. Темп поточної лінії – це:

- б) величина, що характеризує кількість виробів, які випускаються за одиницю

- г) проміжок часу, через який сходять транспортні партії з лінії.

28. Сукупність внутрішньовиробничих підрозділів підприємства, які займаються придбанням, проектуванням, виготовленням, відновленням та ремонтом технологічного оснащення, його обліком, зберіганням і видачею на робочі місця, становить:

- а) інструментальне господарство; б) ремонтне господарство;
- в) транспортне господарство; г) складське господарство.

29. Господарство, яке створюється для забезпечення раціональної безперебійної експлуатації основних виробничих фондів із мінімальними витратами, є:

- а) ремонтним; б) інструментальним;
- в) транспортним; г) складським.

30. Визначення потреби промислового підприємства в енергоресурсах базується на використанні:

- а) прогресивних норм спрацювання; б) прогресивних норм оснащення;
- в) стандартів; г) прогресивних норм витрат.

31. Склади основної сировини, палива, тари належать до:

- а) спеціалізованих; б) універсальних;
- в) уніфікованих; г) спеціальних.

32. Склади, призначені для зберігання напівфабрикатів власного виробництва, називаються:

- а) матеріальними; б) виробничими;
- в) збутовими; г) технологічними.

33. Роботи, у ході яких з'ясовуються можливості, принципи і методи створення нової або модернізації продукції, що випускається, називаються:

- а) економічними; б) конструкторськими;
- в) технічними; г) науково-дослідними.

34. Процес приведення деталей, приладів, оснащення, які використовуються в різних конструкціях, але виконують у них однакові функції, до конструкторської тотожності (адекватності) називається:

- а) стандартизацією; б) індексацією;
- в) уніфікацією; г) сертифікацією.

35. Оцінювання якості продукції передбачає визначення таких рівнів:

- а) абсолютного, відносного, майбутнього, оптимального;
- б) об'єктивного, відносного, оптимального, експертного;
- в) органолептичного, експертного, соціологічного, традиційного;
- г) абсолютного, відносного, перспективного, оптимального.

36. Наука, що вивчає теоретичні та прикладні проблеми кількісної оцінки якості продукції, послуг, процесів та систем, – це:

- а) ергономіка; б) економетрія; в) кваліметрія; г) статистика.

37. У практичній діяльності термін «об'єкт» зазвичай замінюється терміном:

- а) робота; б) продукція; в) ресурси; г) організація.

38. Конкурентоспроможність характеризує властивість об'єкта задовольняти певну конкретну потребу порівняно із:

- а) стандартами; б) аналогічними об'єктами цього ринку;
- в) еталонами; г) іншими об'єктами ринку.

39. Згідно з ДСТУ ISO серії 9000 існують чотири узагальнені категорії продукції:

- а) товар, інформація, виконана робота, перероблені матеріали;
- б) послуги, інтелектуальна продукція, технічні засоби, перероблені матеріали;
- в) сировина, напівфабрикати, незавершене виробництво, продукція;
- г) послуги, процес, продукція, товар.

40. Діяльність, у якій використовують ресурси та якою можна управляти для перетворення входів на виходи, називається:

- а) постачанням продукції; б) послугою;
- в) процесом; г) управлінням.

41. Застосування в межах організації системи процесів разом із їх визначенням та взаємодіями, а також управління ними називається:

- а) системним підходом; б) комплексним підходом;
- в) процесним підходом; г) систематичним підходом.

42. Відповідно до ДСТУ ISO 9000–2001 якість - це:

- а) сукупність техніко-експлуатаційних характеристик продукції;
- б) сукупність взаємопов'язаних або взаємодіючих елементів;
- в) відмітна властивість, яка може впливати на результати вимірювання;
- г) ступінь, до якого сукупність власних характеристик задовольняє вимоги.

43. Існують такі види кооперації праці на підприємствах:

- а) зовнішня, внутрішня, цехова, бригадна;
- б) міжцехова, внутрішньоцехова, внутрішньодільнична, внутрішньобригадна;
- в) міжцехова, внутрішньоцехова, міждільнична, міжбригадна;
- г) внутрішньовиробнича, галузева, регіональна, міжнародна.

44. Система заходів з оснащення робочого місця засобами й предметами праці та їх розміщення в певному порядку називається:

- а) планування робочого місця;
- б) організація обслуговування робочого місця;
- в) організація робочого місця;
- г) управління процесом.

45. Для зручного розміщення та зберігання інструментів, пристроїв, матеріалів та готових виробів на робочому місці, а також для раціонального використання виробничої площі призначається:

- а) організаційне оснащення; б) технологічне оснащення;
- в) технічне оснащення; г) технологічний інвентар.

46. Упровадження системи заходів із забезпечення робочого місця засобами, предметами праці та послугами, необхідними для здійснення виробничого процесу, передбачає:

- а) планування робочого місця; б) організація обслуговування робочого місця;
- в) карта організації праці; г) управління робочим місцем.

47. Система заходів, спрямованих на конкретизацію перспективного та поточного планів у часі й просторі, – це:

- а) методи організації виробничих процесів;
- б) оперативно-виробниче планування;
- в) диспетчеризація;
- г) виробнича потужність підприємства.

48. Розрізняють три основних види систем оперативного планування:

- а) поетапну, предметну, систематизовану;
- б) поточну, перспективну, фактичну;
- в) подетальну, комплектну, на замовлення;
- г) подетальну, покомплектну, партійну.

49. Сукупність завдань за обсягом виробництва продукції певної номенклатури й асортименту, заданої якості на певний календарний період – це:

- а) календарні плани виробництва;
- б) виробничий цикл;
- в) виробнича потужність підприємства;
- г) виробнича програма підприємства.

50. Централізований контроль і безперервне регулювання виробничого процесу як у масштабі підприємства, так і в окремих його структурних підрозділах на основі заздалегідь розробленого календарного плану-графіка означає:

- а) диспетчеризацію;
- б) оперативне управління виробництвом;
- в) календарне планування виробництва;
- г) технічний контроль.

## **9. Методи навчання**

Під час вивчення курсу для активізації навчального процесу застосовуються ділові ігри, проблемні завдання, підготовка реферативних доповідей та інші методи та засоби активізації пізнавальної діяльності студентів.

На лекціях увага студентів зосереджується увага на проблемних питаннях за структурованим матеріалом з наведенням конкретних прикладів практичного застосування отриманих знань та зарубіжного досвіду вирішення окремих проблем та заохоченням студентів до критичного сприймання нового матеріалу.

На практичних заняттях запроваджуються різні навчальні технології: обговорення проблем, дискусії; вирішення ситуаційних вправ; розв'язання проблемних питань; мозковий штурм; кейс-методи; аналіз конкретної ситуації; робота в малих групах; рольові та ділові ігри; письмовий контроль знань; індивідуальне та групове опитування; перехресна перевірка завдань з наступною аргументацією виставленої оцінки тощо.

Обов'язковими елементами активізації навчальної роботи студентів є чіткий контроль відвідування студентами занять, заохочення навчальної активності, справедлива диференціація оцінок.

## **10. Форми контролю**

Контроль успішності навчання студентів проводиться у формах поточного і підсумкового контролю.

Видами контролю знань здобувачів вищої освіти є поточний контроль, проміжна та підсумкова атестація.

Поточний контроль здійснюється під час проведення практичних занять і має на меті перевірку рівня підготовленості здобувачів вищої освіти до виконання конкретної роботи.

Проміжна атестація проводиться після вивчення програмного матеріалу кожного змістового модуля. Навчальний матеріал дисципліни поділяється на два змістові модулі.

Проміжна атестація визнає рівень знань здобувачів вищої освіти з програмного матеріалу змістового модуля (рейтингова оцінка із змістового модуля), отриманих під час усіх видів занять і самостійної роботи.

Засвоєння здобувачем вищої освіти програмного матеріалу змістового модуля вважається успішним, якщо рейтингова оцінка його становить не менше, ніж 60 балів за 100-бальною шкалою.

Підсумкова атестація з навчальної дисципліни проводиться у формі екзамену.

## **11. Розподіл балів, які отримують студенти**

Оцінювання знань студента відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національні оцінки згідно «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України» (наказ про уведення в дію від 26.10.2024 р. протокол № 10).

### Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за національною шкалою	
	для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання

Для визначення рейтингу студента (слухача) із засвоєння дисципліни  $R_{\text{дис}}$  (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу студента (слухача) з навчальної роботи  $R_{\text{НР}}$  (до 70 балів):  $R_{\text{дис}} = R_{\text{НР}} + R_{\text{АТ}}$ .

Оцінка «Відмінно» виставляється студенту (слухачу), який систематично працював протягом семестру, показав під час екзамену різнобічні і глибокі знання програмного матеріалу, вміє успішно виконувати завдання, які передбачені програмою, засвоїв зміст основної та додаткової літератури, усвідомив взаємозв'язок окремих розділів дисципліни, їхнє значення для майбутньої професії, виявив творчі здібності у розумінні та використанні навчально-програмного матеріалу, проявив здатність до самостійного оновлення і поповнення знань.

Оцінка «Добре» виставляється студенту, який виявив повне знання навчально-програмного матеріалу, успішно виконує передбачені програмою завдання, засвоїв основну літературу, що рекомендована програмою, показав достатній рівень знань з дисципліни і здатний до їх самостійного оновлення та поповнення у ході подальшого навчання та професійної діяльності.

Оцінка «Задовільно» виставляється студенту, який виявив знання основного навчально-програмного матеріалу в обсязі, необхідному для подальшого навчання та наступної роботи за професією, справляється з виконанням завдань, передбачених програмою, допустив окремі похибки у відповідях на іспиті і при виконанні іспитових завдань, але володіє необхідними знаннями для подолання допущених похибок під керівництвом науково-педагогічного працівника.

Оцінка «Незадовільно» виставляється студенту, який не виявив достатніх знань основного навчально-програмного матеріалу, допустив принципові помилки у виконанні передбачених програмою завдань, не може без допомоги викладача використати знання при подальшому навчанні, не спромігся оволодіти навичками самостійної роботи.

## 12. Навчально-методичне забезпечення

1. Навчально-методичний комплекс вивчення дисципліни «Управління виробничими системами» (робоча програма навчальної дисципліни, програма навчальної дисципліни, курс лекцій, ілюстративні матеріали).

2. Електронний навчальний курс «Управління виробничими системами»:  
<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=3751>

### 13. Рекомендовані джерела інформації

#### *Основна:*

1. Белінський П.І. Менеджмент виробництва та операцій: [підручник]. Київ: Центр навчальної літератури, 2005. 624 с.
2. Бойчик І.М. Економіка підприємства: підручник. Київ: Кондор-Видавництво, 2016. 378 с.
3. Болтянська Л.О., Андрєєва Л.О., Лисак О.І. Економіка підприємства. навч. посібник. Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2015. 668 с.
4. Василенко В.О., Ткаченко Т.І. Виробничий (операційний) менеджмент: [навчальний посібник]. Київ: ЦУЛ, 2003. 532 с.
5. Дмитрієв І.А., Шевченко І.Ю. Економіка підприємства: навчальний посібник для практичних занять і самостійної роботи студентів вищих навчальних закладів. Харків: ФОП Бровін О.В., 2018. 292 с.
6. Іванілов О.С. Економіка підприємства: підручник. Київ: Центр учбової літератури, 2009. 728 с.
7. Ковальська Л.Л., Кривов'язюк І.В. Економіка підприємства: підручник. Київ: Видавничий дім «Кондор», 2020. 700 с.
8. Коноваленко А.С., Болтянська Л.О., Трачова Д.М. Від ідеї до власної справи: навч. посібник. Мелітополь: Видавничо-поліграфічний центр «Люкс», 2017. 278 с.
9. Лисак О.І., Андрєєва Л.О., Болтянська Л.О. Економіка підприємства: навчальний посібник. Мелітополь: Люкс, 2020. 272 с.
10. Москалюк Є. Планування діяльності підприємства: [навч. посібник]. Київ: КНЕУ, 2005. 384 с.
11. Омеляненко Т.В., Задорожна Н.В. Операційний менеджмент: [навч.-метод. посіб. для самост. вивч. дисц.]. Київ: КНЕУ, 2003. 236 с.
12. Соснін О.С., Казарцев В.В. Виробничий і операційний менеджмент: [навч. посібн.]. Київ: Вид. Європ. ун-ту, 2002. 147 с.
13. Сумець О.М. Основи операційного менеджменту: [підручник для студентів економ. спец.]. Київ: ВД «Професіонал», 2004. 416 с.
14. Тебенко В.М. Економіка та організація інноваційної діяльності: навч. посібн. Мелітополь: Видавничо-поліграфічний центр «Люкс». 2014. 302 с.
15. Яворська Т.І., Прус Ю.О., Петрига О.М. Економіка аграрного підприємства: навчальний посібник. Мелітополь: Видавничо-поліграфічний центр «Люкс», 2016. 498 с.

#### *Додаткова:*

1. Березін О.В., Березіна Л.М., Бутенко Н.В. Економіка підприємства [Текст]: навчальний посібник. Київ: Знання, 2009. 390 с.
2. Горлачук В.В., Яненкова І.Г. Економіка підприємства: навч. посібник. Миколаїв: Вид-во ЧДУ ім. Петра Могили, 2010. 344 с.
3. Гриньов А.В. Організація та управління на підприємстві. Харків: Вид. дім «ІНЖЕК», 2004. 329 с.
4. Дайновська С.М. Ціноутворення: підручник. Київ: КНТЕУ, 2009. 320 с.
5. Захарченко В.І., Корсікова Н.М., Меркулов М.М. Інноваційний менеджмент: теорія і практика в умовах трансформації економіки: навч. п осібник. Київ: Центр учбової літератури, 2012. 448 с.
6. Шегда А.В. Економіка підприємства: навч. посібник. Київ: Знання, 2005.



431 с.

7. Харів П.С. Економіка підприємств. Тернопіль: Економічна думка, 2002. 449 с.

8. Петрович Й.М. Економіка підприємства: підручник. Львів: “Магнолія плюс”, видавець В. М. Піча, 2004. 680 с.

9. Ілляшенко С. М. Інноваційний менеджмент: підручник. Суми: Університетська книга, 2010. 334 с.

10. Клименко С.М., Дуброва О.С., Барабась Д.О. Управління конкурентоспроможністю підприємства : навчальний посібник. Київ: КНЕУ, 2006. 527 с.

11. Небава М.І., Адлер О.О., Лесько О.Й. Економіка та організація виробничої діяльності підприємства. ч. 1., ч. 2. Організація виробництва: навчальний посібник. Вінниця: ВНТУ, 2011. 117 с.

12. Нікіфорова Л.О. Електронний навчальний посібник з виконання практичних робіт з дисципліни “Економіка та організація виробництва” [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://posibnyky.vntu.edu.ua/economy-2015/index.html>.

13. Ратушняк О.Г., Тарасюк Н.М. Методичні вказівки до самостійної роботи студентів з вивчення дисципліни «Менеджмент та маркетинг» для студентів технічних спеціальностей. Вінниця: ВНТУ, 2014. 42 с. Примак Т.О. Економіка підприємства : навч. посіб. / Примак Т. О. – 5- те вид., стер. – К. : Вікар, 2008. – 219 с.

14. Сідун В.А., Пономарьова Ю.В. Економіка підприємства: навч. посібник. Київ: Центр учбової літератури, 2003. 436 с.

15. Чаюн І.О., Богославець Г.М., Довгаль Н.С., Стасюк Л.Л. Економіка підприємства: підручник для студ. екон. спеціальностей вищ. навч. закладів. Київ: КНТЕУ, 2005. 568 с.

16. Черевко Г.В., Горбонос Ф.В., Іваницька Г.Б., Павленчик Н.Ф. Економіка підприємства: навч. посіб. Львів: Апріорі, 2004. 384 с.