

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ОДЕСЬКА ЮРИДИЧНА АКАДЕМІЯ»
КАФЕДРА КІБЕРБЕЗПЕКИ

Горбаченко С.А.

Куклінова Т.В.

ПРАКТИКУМ

з дисципліни

«ОПЕРАЦІЙНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ»

для здобувачів I курсу всіх форм навчання

спеціальності 073 «Менеджмент»

ОП «ІТ-менеджмент та маркетинг»

ОДЕСА 2024

УДК 338.5
М 65.050

*Рекомендовано навчально-методичною радою
Національного університету «Одеська юридична академія»
(протокол № від 2024 року)*

Рецензенти:

Кібік Ольга Миколаївна – завідувач кафедри національної економіки Національного університету «Одеська юридична академія», доктор економічних наук, професор, академік Транспортної академії України

Нечева Наталя Іванівна – кандидат економічних наук, доцент Одеський національний економічний університет

Автори:

Горбаченко Станіслав Анатолійович – доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри кібербезпеки Національного університету «Одеська юридична академія», ORCID: 0000-0001-8442-9581

Куклінова Тетяна Вікторівна - кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри кібербезпеки Національного університету «Одеська юридична академія», ORCID: 0000-0002-1370-2883

Практикум з дисципліни «Операційний менеджмент» для здобувачів I курсу денної форми навчання спеціальності 073 «Менеджмент» ОП «ІТ-менеджмент та маркетинг» [Електронне видання] / С.А. Горбаченко, Т.В. Куклінова; кафедра кібербезпеки НУ «Одеська юридична академія». - Одеса, 2024. - 33 с.

Практикум з дисципліни «Операційний менеджмент» спрямований на розуміння принципів організації операційних процесів, а також розвитку практичних навичок з їх планування, контролю та оптимізації. Здобувачі виконують завдання, що дозволяють аналізувати виробничі системи, оцінювати ефективність ресурсів та знаходити шляхи покращення бізнес-процесів. Крім теоретичних знань, учасники будуть залучені до вирішення реальних кейсів та практичних завдань, що допоможе їм засвоїти навички роботи. Практичний характер курсу дозволить учасникам отримати досвід, який можна буде застосувати в майбутній реальній практиці.

**УДК 622
М 65.050**

© С.А. Горбаченко, Т.В. Куклінова
© Національний університет «Одеська юридична академія»

ЗМІСТ

Стор.

ВСТУП.....	4
Тема 1 Операційний менеджмент як різновид функціонального менеджменту.....	5
Тема 2 Операційна стратегія як основа проектування операційної системи.....	7
Тема 3 Операційна система організації: поняття, склад та види.....	10
Тема 4 Операційна діяльність: ресурси, процеси та результати.....	13
Тема 5 Управління процесом проектування операційної системи.....	19
Тема 6 Управління поточним функціонуванням операційної системи...	23
Тема 7 Основи менеджменту якості.....	26
Тема 8 Управління результативністю операційної діяльності.....	29
Рекомендований перелік джерел.....	31

ВСТУП

Дисципліна «Операційний менеджмент» дозволяє вивчити основи управління процесами виробництва та надання послуг у компаніях. Вона сприяє формуванню навичок оптимізації ресурсів, планування та контролю операцій для досягнення ефективності. Завдяки цій дисципліні здобувачі освоюють методи аналізу, які допомагають приймати стратегічні рішення у виробничій діяльності. Актуальність вивчення дисципліни «Операційний менеджмент» обумовлена необхідністю підвищення ефективності бізнес-процесів у сучасних конкурентних умовах. Вона сприяє формуванню управлінських навичок, які дозволяють забезпечити якість продукції та послуг при мінімальних витратах. Здобувачі отримують знання, що допомагають адаптувати операційну діяльність до швидких змін у ринковому середовищі.

Метою розробки практикуму є закріплення та поглиблення теоретичних знань, здобутих здобувачем у процесі вивчення курсу, у вмінні самостійно працювати з навчальною, спеціальною літературою. Під час рішення завдань здобувач повинен вивчати літературні джерела, де розглядаються питання з обраної теми, користуватися літературними джерелами з наведеного списку,.

У дисципліні «Операційний менеджмент» розглядаються теоретичні, методологічні та практичні аспекти управління операційною діяльністю підприємств. Здобувачі вивчають основи планування, організації та контролю виробничих і бізнес-процесів для підвищення ефективності роботи організації. Особлива увага приділяється методам оптимізації ресурсів, управлінню якістю та впровадженню сучасних технологій у виробничі процеси.

Практикум складено відповідно до програми навчальної дисципліни,

розроблено на основі вимог галузевого стандарту вищої освіти й освітньопрофесійної програми підготовки здобувачів першого рівня навчання.

Тема 1. Операційний менеджмент як різновид функціонального менеджменту.

Практичне заняття 1

Мета практичного заняття на тему «Операційний менеджмент як різновид функціонального менеджменту» полягає в тому, щоб забезпечити здобувачам розуміння основних принципів операційного менеджменту, його ключових функцій та ролі на підприємстві. Завданням є сформувати у здобувачів знання про формування операційного менеджменту в системі управління підприємством, його вплив на ефективність операційної діяльності та досягнення стратегічних цілей. Під час заняття здобувачі вивчають основні підходи до управління операційними процесами, методи їх аналізу та оптимізації. Особливу увагу приділено розумінню взаємозв'язку операційного менеджменту з іншими функціональними напрямками управління, такими як маркетинг, фінанси та управління персоналом. Це сприяє формуванню комплексного підходу до вирішення практичних завдань в умовах сучасного бізнес-середовища.

Питання для обговорення

1. Виробництво як процес перетворення ресурсів організації у вихідну продукцію.
2. Операції та їх види.
3. Природа операційної функції.
4. Сутність і місце операційного менеджменту в системі менеджменту організації.
5. Історичний розвиток операційного менеджменту.
6. Принципи, функції та методи операційного менеджменту.
7. Операційний менеджер і процес управління.

Завдання 1

Опис завдання:

Робота в малих групах.

ЗАВДАННЯ ДЛЯ РОБОТИ В МАЛИХ ГРУПАХ

Питання для опрацювання і підготовки групової презентації	Склад малої робочої групи (прізвище, ім'я та по батькові)
1. Основні історичні моменти становлення операційного менеджменту як науки.	
2. Вплив комп'ютеризації на розвиток операційного менеджменту в 70-х, 80-х, 90-х роках XX століття	
3. основні чинники виробництва.	

4. Приклади застосування об'єктивних законів при управлінні виробництвом.	
5. Спільні та відмінні ознаки виробничого й операційного менеджменту	

Примітка: Найкращі презентації можуть бути використані як основа для підготовки доповіді на наукову студентську конференцію.

Тестові завдання з теми.

1. Що називають виробництвом:

а) процес перетворення ресурсів організації у вихідну продукцію; б) процес створення життєво необхідних продуктів для існування

й розвитку людського суспільства?

2. Що відноситься до чинників виробництва:

а) обладнання, сировина, робочі місця;
б) трудові, сировинні, матеріальні, фінансові ресурси; в) робоча сила, предмети праці та засоби праці?

3. Що називають операцією:

а) основу кожного виробничого чи обслуговуючого підприємства, організації;
б) частину виробничого процесу, яка здійснюється над відповідним предметом праці на одному робочому місці одним або кількома робітниками;
в) дію, спрямовану на виробництво товарів і послуг?

4. Які складові операційного процесу:

а) операції – стадії – трудові прийоми – трудові рухи; б) стадії – операції – трудові прийоми – трудові дії;
в) операції – трудові прийоми – трудові дії – трудові рухи?

5. Вкажіть визначення складової операційного процесу, що характеризується як сукупність трудових дій, які виконуються без перерви і мають конкретне призначення при виконанні операції:

а) трудова дія;
б) трудовий прийом;
в) трудових.

6. Вкажіть визначення складової операційного процесу, що характеризується як однократне переміщення робітника, його корпусу, ніг, рук, пальців при виконанні операції:

а) трудова дія;
б) трудовий прийом; в) трудовий рух.

7. Яка сутність визначення “операційний менеджмент”:

а) діяльність, пов'язана з розробкою, використанням та удосконаленням виробничих систем, на основі яких виробляється основна

продукція або надаються послуги;

б) основа будь-якої організації і взаємодія зі всіма іншими функціями підприємства;

в) наука, яка визначає раціональну структуру побудови і забезпечення операційних процесів і управління ними?

Тема 2. Операційна стратегія як основа проектування операційної системи

Практичне заняття 2

Мета практичного заняття на тему «**Операційна стратегія як основа проектування операційної системи**» полягає в тому, щоб дати здобувачам розуміння принципів розробки операційної стратегії, її зв'язку зі стратегічними цілями підприємства та впливу на формування операційної системи..

1. Чим відрізняються тактичні і стратегічні рішення операційного менеджменту?
2. Назвіть етапи розроблення операційної стратегії підприємства.
3. У чому полягає різниця між операційною, ринковою та корпоративною стратегіями?
4. Наведіть приклади узгодження ринкової й операційної стратегії при виробництві продукту або наданні послуги.
5. Охарактеризуйте орієнтири у стратегіях процесів.
6. Наведіть приклади різних типів стратегії процесів.
7. У чому полягають особливості стратегії сервісних процесів?
8. Як впливає життєвий цикл товару на операційну стратегію?
9. Назвіть заходи операційного менеджменту для кожної фази життєвого циклу товару.
10. Обґрунтуйте визначення термінів “виражена компетентність”, “конкурентоспроможність”. Наведіть приклади їх застосування.
11. Визначте основні конкурентні пріоритети. Відповідь обґрунтуйте.
12. Які існують моделі рішень у теорії прийняття рішень? Коли вони використовуються?

Завдання

Опис завдання: Завдання: Розробити схему стратегічного планування та планування реалізації стратегії на прикладі підприємства з однієї з п'яти галузей: харчова промисловість (молокозавод), машинобудування (автозавод), ІТ-сфера (компанія з розробки програмного забезпечення), роздрібна торгівля (мережа супермаркетів), енергетика (сонячна електростанція). Оберіть одну з галузей і створіть покроковий план

стратегічного розвитку підприємства та заходи для реалізації обраної стратегії.

Це завдання допоможе здобувачам застосувати теоретичні знання про принципи стратегічного планування та розробки стратегії, а також поглибити розуміння специфіки функціонування підприємств у різних галузях.

Тестові завдання з теми

1. Які рішення операційного менеджменту виконуються протягом поточного року:
 - а) стратегічні рішення;
 - б) тактичні рішення?
2. Які критерії повинна враховувати стратегія операційного менеджменту (оберіть кілька правильних відповідей):
 - а) вимоги зовнішнього середовища;
 - б) стратегію підприємства;
 - в) життєвий цикл товару;
 - г) організаційну форму підприємства; д) життєвий цикл підприємства;
 - е) рекламу та засоби стимулювання збуту;
 - ж) організаційну структуру управління підприємством?
3. Яка стратегія визначає, що буде основним видом діяльності підприємства:
 - а) операційна стратегія;
 - б) корпоративна стратегія;
 - в) ринкова стратегія?
4. Який термін має визначення як критерій, який виділяє продукцію чи послуги одного підприємства серед продукції чи послуг інших підприємств:
 - а) кваліфікаційні критерії;
 - б) переможці замовлення;
 - в) кваліфікатор замовлення?
5. Оберіть основні типи пріоритеті операційної стратегії (правильних відповідей кілька):
 - а) виробнича структура; б) витрати виробництва;
 - в) якість і надійність продукції; г) технічна підтримка;
 - д) ціноутворення на продукцію;
 - е) гнучкість освоєння нової продукції.
6. Який тип стратегії процесу характерний для виробництва малих обсягів чи партій, потребує великої різноманітності операцій, згідно з цим типом ціна на виріб розраховується після закінчення роботи:
 - а) процес, сфокусований на продукті;
 - б) процес, сфокусований на процесі;

в) процес, який повторюється?

7. Якому типу стратегії процесів властиві великі обсяги виробництва, незначна різноманітність операцій і замовлення на виробництво продукції, незначні запаси, ціна в такому випадку залежить від можливості продажу товарів:

- а) процес, сфокусований на продукті;
- б) процес, сфокусований на процесі;
- в) процес, який повторюється?

8. На якій фазі життєвого циклу товару операційний менеджер намагається до мінімуму звести витрати на виробництво при сталих обсягах, не впроваджуючи удосконалень:

- а) зростання;
- б) зрілості;
- в) накопичення;
- г) спаду;
- д) упровадження?

8. На якій фазі життєвого циклу товару потрібне прогнозування необхідних потужностей (забезпечення додаткових потужностей чи поліпшення наявних):

- а) зростання;
- б) зрілості;
- в) накопичення;
- г) спаду;
- д) упровадження?

9. На якій фазі життєвого циклу товару з'являються конкуренти на ринку, тому може бути прийнятне виробництво з великим обсягом і меншою кількістю вдосконалень:

- а) зростання;
- б) зрілості;
- в) накопичення;
- г) спаду;
- д) упровадження?

10. На якій фазі життєвого циклу товару потрібен процес настроювання на ринок усього операційного процесу при виробництві продукції:

- а) зростання;
- б) зрілості;
- в) накопичення;
- г) спаду;
- д) упровадження?

11 Яка модель рішення в теорії прийняття рішення передбачає, що менеджер знає вірогідність появи результату або наслідку для кожного виробу:

- а) прийняття рішення в умовах визначеності;
- б) прийняття рішення в умовах ризику;
- в) прийняття рішення в умовах невизначеності?

12. Який критерій для прийняття рішення є “оптимістичним” і максимізує максимальний вихід для кожної альтернативи:

- а) $\max_{\text{imax}}$;
- б) $\max_{\text{imin}}$;
- в) рівнозначний критерій?

13. Як називається графічне зображення процесу, що визначає альтернативи рішень, стану природи і їх відповідні вірогідності віддачі для кожної комбінації альтернатив:

- а) дерево рішень;
- б) дерево цілей;
- в) дерево підсумків?

Тема 3. Операційна система організації: поняття, склад та види.

Практичне заняття 3

Мета практичного заняття на тему «Операційна система організації: поняття, склад та види» є надання здобувачам теоретичних знань та практичних навичок у сфері аналізу операційних систем, їх складових елементів та класифікації.

Питання для обговорення

1. Поясніть визначення понять “система”, “виробниче підприємство”, “елементи системи”, “операційна система”, “підсистема”.
2. У чому полягає різниця між закритими і відкритими системами? Наведіть приклади відкритих і закритих систем.
3. Охарактеризуйте закони розвитку операційних систем і їх наслідки.
4. Обґрунтуйте властивості операційної системи.
5. Назвіть приклади функціонування різних підсистем операційної системи.
6. Наведіть приклади операційних підсистем переробки у сферах виробництва продукції і послуг.

7. У чому полягає різниця між “виштовхуючими” і “витягуючими” операційними системами? Наведіть приклади галузей їх застосування.
8. У чому відмінність дрібносерійних систем від систем масового виробництва?

Завдання 1. Оберіть конкретний приклад для аналізу та визначте тип операційної системи, заповнивши відповідні дані в таблиці (Таблиця 1). Визначте найбільш прийнятний тип переробної підсистеми для діяльності підприємства. Підготуйте обґрунтовану доповідь із поясненням вибору типу переробної підсистеми, спираючись на характеристики та особливості її функціонування.

Таблиця 1

Класифікація операційних систем

<i>Тип переробної підсистеми</i>	<i>Операційна система за характером виготовлення продукту</i>	
	Продукт	Послуга
	Будівельний підрядник	Маляр
	Столярний цех	Авторемонтний цех
	Фасування консервів	Миття машин

Це завдання допоможе здобувачам застосувати теоретичні знання на практиці, навчитися аналізувати операційні системи реальних підприємств, а також розвинути навички аргументованого викладення своїх висновків. Завдяки виконанню цього завдання здобувачі зможуть глибше зрозуміти різновиди операційних систем та їхню специфіку, що сприятиме формуванню професійної компетентності у сфері операційного менеджменту.

Тестові завдання з теми.

1. Який підхід використовується в операційному менеджменті:

- а) системний;
- б) ситуаційний;
- в) структурний?

2. Яка система має жорсткі фіксовані межі і її дії відносно зовнішнього середовища незалежні:

- а) закрита;
- б) відкрита?

3. Яка підсистема операційної організації не пов'язана з виробництвом виходу, але виконує необхідні функції забезпечення систем переробки:

- а) підсистема переробки;
- б) підсистема забезпечення;
- в) підсистема планування і контролю?

4. Яка підсистема операційної організації виконує продуктивну роботу, безпосередньо пов'язану з перетворенням вхідних величин у вихідні результати:

- а) підсистема переробки;
- б) підсистема забезпечення;
- в) підсистема планування і контролю?

5. Яка підсистема операційної організації отримує інформацію від внутрішнього середовища організації про стан і хід виробництва, обробляє, аналізує і видає рішення, як саме повинна працювати підсистема:

- а) підсистема переробки;
- б) підсистема забезпечення;
- в) підсистема планування і контролю?

6. До якої операційної системи відноситься котельня:

- а) проектне виробництво;
- б) дрібносерійне виробництво;
- в) масове виробництво;
- г) безперервний процес виробництва?

7. До якої операційної системи відноситься будівництво хімічного заводу:

- а) проектне виробництво;
- б) дрібносерійне виробництво; в) масове виробництво;
- г) безперервний процес виробництва?

8. До якої операційної системи відноситься кулінарна фабрика:

- а) проектне виробництво;
- б) дрібносерійне виробництво; в) масове виробництво;
- г) безперервний процес виробництва?

9. До якої операційної системи відноситься авторемонтне обслуговування:

- а) проектне виробництво;
- б) дрібносерійне виробництво; в) масове виробництво;
- г) безперервний процес виробництва?

10. До якої операційної системи відноситься аеропорт (вказіть кілька варіантів):

- а) проектне виробництво;
- б) дрібносерійне виробництво;
- в) масове виробництво;
- г) безперервний процес виробництва?

11. До якої операційної системи відноситься друкарня:

- а) проектне виробництво;
- б) дрібносерійне виробництво; в) масове виробництво;
- г) безперервний процес виробництва?

12. До якого виду відноситься операційна система, при якій виробнича програма окремого підрозділу визначається розміром замовлення наступного

підрозділу; функцією центра управління є постановка завдання перед кінцевим підрозділом виробничого технологічного ланцюга:

- а) “виштовхуюча” система;
- б) “витягуюча” система?

Тема 4. Операційна діяльність: ресурси, процеси та результати.

Практичне заняття 4

Мета практичного заняття по темі "Операційна діяльність: ресурси, процеси та результати": навчити здобувачів аналізувати ключові аспекти операційної діяльності підприємства, включаючи управління ресурсами, оптимізацію процесів та оцінку результатів.

Питання для обговорення

1. У чому полягає сутність операційної діяльності? Яке її місце в діяльності підприємства?
2. Наведіть приклади чотирьох видів операційної діяльності. Обґрунтуйте їх взаємозв'язок.
3. Охарактеризуйте особливості різних моделей матеріальних потоків операційної діяльності.
4. Наведіть приклади простого і складного операційного процесу при виробництві продукції або наданні послуги.
5. Назвіть характерні особливості одиничного, серійного, масового операційних процесів.
6. Якими показниками характеризується структура операційного циклу?
7. Покращанню яких показників сприяє дотримання на виробництві принципів операційних процесів у часі?
8. Покращанню яких показників сприяє дотримання принципів операційних процесів у просторі?
9. У чому полягає різниця між послідовним, паралельним, послідовно-паралельним видами руху предметів праці у виробничому потоці?
10. Який вид руху предметів праці є найраціональнішим? Відповідь обґрунтуйте.
11. Наведіть приклади умов і галузей застосування різних видів руху предметів праці у виробничому потоці.
12. Чи можуть застосовуватися різні види руху предметів праці у виробничому потоці одночасно на одному підприємстві?

Завдання

Завдання 1. Назвіть основні ресурси підприємств і заповніть Таблицю 2.

Таблиця 2

Основні ресурси організації

<i>Організація</i>	<i>Матеріали</i>	<i>Технологія</i>	<i>Інформація</i>	<i>Люди</i>
Тракторний завод				
Кіностудія				
Страхова компанія				
Бібліотека				
Банк				
Агрофірма				
Філармонія				

Завдання 2

Опис завдання:

Робота в малих групах.

ЗАВДАННЯ ДЛЯ РОБОТИ В МАЛИХ ГРУПАХ

Питання для опрацювання і підготовки групової презентації	Склад малої робочої групи (прізвище, ім'я та по батькові)
1.Організація операційного процесу в просторі та часі	
2.Основи функціонування та розвитку операційної системи	
3.Поняття недостатнього, надлишкового ресурсу обмеженої потужності	

Примітка: Найкращі презентації можуть бути використані як основа для підготовки доповіді на наукову студентську конференцію.

Тестові завдання з теми.

1. Який вид операційної діяльності передбачає, що фізичні матеріали перетворюються в продукцію, яка реалізується споживачам:

- а) постачання;
- б) виробництво;
- в) транспортування;
- г) сервіс?

2. Який вид операційної діяльності пов'язаний із переміщенням ресурсів з одного місця на інше, при якому не здійснюється фізичне перетворення об'єктів:

- а) постачання;
- б) виробництво;

в) транспортування;

г) сервіс?

3. *Який вид операційної діяльності пов'язаний зі зміною прав власності на товар:*

а) постачання;

б) виробництво;

в) транспортування;

г) сервіс?

4. *Який вид операційної діяльності пов'язаний зі зміною стану (фізичного, емоційного) покупця:*

а) постачання;

б) виробництво;

в) транспортування;

г) сервіс?

5. *Яка геометрична фігура символізує взаємозв'язок між усіма видами операційної діяльності:*

а) куб;

б) піраміда;

в) тетраедр?

6. *Визначте тип операційного процесу, коли з кількох видів сировини виробляється один вид готової продукції:*

а) аналітичний процес;

б) синтетичний процес;

в) прямий процес?

7. *Який тип операційного процесу характеризується тим, що з одного виду сировини виробляється один вид готової продукції:*

а) аналітичний процес;

б) синтетичний процес;

в) прямий процес?

8. *Визначте тип операційного процесу, коли з одного виду сировини виробляється кілька видів готової продукції:*

- а) аналітичний процес;
- б) синтетичний процес;
- в) прямий процес.

9. *Який тип операційного процесу використовується для виготовлення нестандартних виробів, які рідко повторюються, і поширений на дослідних заводах:*

- а) одиничний операційний процес;
- б) серійний операційний процес;
- в) масовий операційний процес?

10. *Який тип операційного процесу використовується для виготовлення обмеженої номенклатури виробів і характеризується закріпленням за робочими місцями обмеженої кількості операцій, розподілом працівників за кваліфікацією:*

- а) одиничний операційний процес;
- б) серійний операційний процес;
- в) масовий операційний процес?

11. *Який тип операційного процесу використовує принципи паралельності, великий обсяг робіт, масовий тип виробництва, спеціалізоване устаткування:*

- а) одиничний операційний процес;
- б) серійний операційний процес;
- в) масовий операційний процес?

12. *Який принцип операційного процесу передбачає випуск продукції у відповідному плановому ритмі:*

- а) рівномірність;
- б) ритмічність;
- в) пропорційність;
- г) паралельність;
- д) безперервність?

13. Який принцип операційного процесу передбачає наявність відповідного співвідношення між окремими елементами, у результаті чого забезпечується їх відповідність пропускній продуктивності:

- а) рівномірність;
- б) ритмічність;
- в) пропорційність;
- г) паралельність;
- д) безперервність?

14. Який принцип операційного процесу передбачає, щоб усі операції виконувалися одночасно:

- а) рівномірність;
- б) ритмічність;
- в) пропорційність;
- г) паралельність;
- д) безперервність?

15. Який принцип операційного процесу передбачає, що предмети праці з будь-якої операції перейдуть на наступну без зупинок:

- а) рівномірність;
- б) ритмічність;
- в) пропорційність;
- г) паралельність;
- д) безперервність?

16. До чого призводить порушення принципу пропорційності операційного процесу на виробництві:

- а) до організаційно-технічних простоїв;
- б) до “вузьких місць”;
- в) до перевантаження робітників?

17. Який принцип операційного процесу передбачає відособлення операційного процесу в цеху, на ділянці та робочому місці, спричинене

специфічним обладнанням, технологією, сировиною, матеріалами, кадрами, продукцією, що виробляється:

- а) прямоточність;
- б) спеціалізація;
- в) кооперування;
- г) комбінування?

18. Який принцип операційного процесу створює умови для здійснення комплексної механізації й автоматизації виробництва, упровадження передових технологій, підвищення професійного рівня робітників:

- а) прямоточність;
- б) спеціалізація;
- в) кооперування;
- г) комбінування?

19. Який принцип операційного процесу полягає в тому, що на всіх стадіях та операціях виробу пересуваються на всіх робочих місцях відповідно до технологічного процесу найкоротшим шляхом:

- а) прямоточність;
- б) спеціалізація;
- в) кооперування;
- г) комбінування?

20. Який принцип операційного процесу передбачає організацію спільної роботи різних підрозділів підприємства для здійснення основного операційного процесу з метою виготовлення продукції:

- а) прямоточність;
- б) спеціалізація;
- в) кооперування;
- г) комбінування?

21. Який принцип операційного процесу передбачає створення єдиного комплексу різнорідних виробництв, який являє собою послідовні ступені обробки сировини:

- а) прямоточність;

- б) спеціалізація;
- в) кооперування;
- г) комбінування?

22. Який вид руху предметів праці у виробничому потоці передбачає передачу предметів праці для здійснення технологічної операції з одного робочого місця на інше партіями:

- а) послідовний;
- б) паралельний;
- в) послідовно-паралельний?

23. Який вид руху предметів праці у виробничому потоці передбачає, що кожна наступна операція над виробом розпочинається негайно після закінчення обробки цього виробу на попередній операції, тобто передача предметів праці з однієї операції на іншу здійснюється поштучно:

- а) послідовний;
- б) паралельний;
- в) послідовно-паралельний?

Тема 5. Управління процесом проектування операційної системи

Практичне заняття 5

Мета практичного заняття по темі "Управління процесом проектування операційної системи" ознайомити здобувачів з ключовими етапами, принципами та методами проектування ефективних операційних систем.

Питання для обговорення

1. Назвіть фактори розташування підприємств на макрорівні і макрорівні.
2. Чим відрізняється проектування послуги від проектування продукту?
3. Чим відрізняється проектування промислового підприємства від проектування сервісної організації?
4. Якими факторами обґрунтовується вибір процесу обслуговування клієнтів при проектуванні послуг?
5. Які здобутки розвитку операційних систем сьогодення?
6. Які переваги має бригадна форма оплати праці порівняно з іншою індивідуальною формою оплати праці?
7. Які основні етапи процесу проектування продукту?

8. Які основні параметри потокової лінії?

9. У чому різниця між розміщенням промислових підприємств і сервісних організацій?

10. Які основні критерії планування офісу?

Завдання

Проектування підприємства оптимальної потужності на підставі даних за трьома варіантами, які наведені в Таблиці 3. Вибрати оптимальну потужність підприємства на основі даних показників. Які фактори будуть визначальними при виборі місцерозташування для будівництва підприємства?

Таблиця 3

Проектування підприємств

Показники	I вар.	II вар.	III вар.
Потужність підприємства, т	1000	500	300
Питомі капітальні затрати, грн/т	120	140	160
Собівартість 1 т продукту, тис грн	110	120	140
Собівартість перевезення 1 т продукту, тис. грн	80	60	50

Завдання 2. У підрозділі, яким керує менеджер, склалася певна виробнича ситуація стосовно пропускної спроможності (віддачі) окремих ділень (Рисунок 1). Яке рішення менеджера: зобов'язання щодо обсягу виробництва за зміну – 1000 од./зм. чи 800 од./зм.? Відповідь поясніть.

Підготуйте аргументовану доповідь складу критеріїв і факторів проектування й розміщення основного та обслуговуючого виробництва.

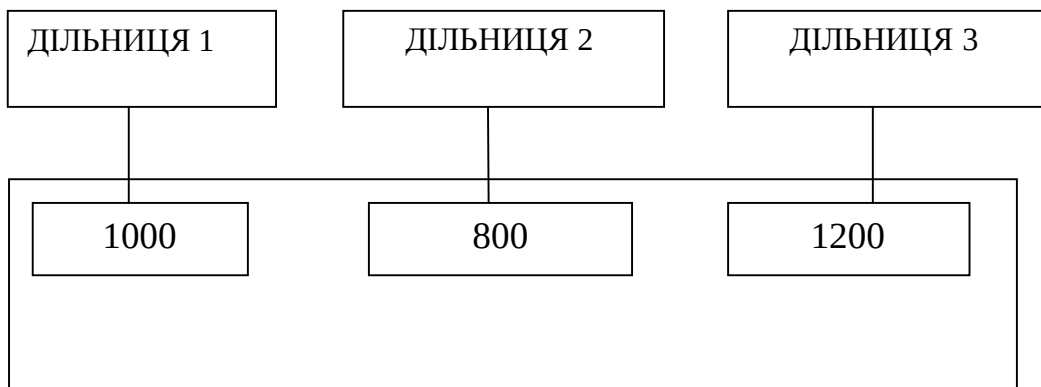


Рисунок 1.. Пропускна спроможність ділень підприємства

Тестові завдання з теми.

1. *Які фактори доводять доцільність створення великих підприємств (оберіть кілька правильних відповідей):*
 - а) великі площі;
 - б) велика кількість продукції;
 - в) велика кількість споживачів;
 - г) велика капіталомісткість?
2. *Який рівень розглядає країну для розташування операційної системи:*
 - а) макрорівень;
 - б) мікрорівень?
3. *Яка схема проектування підприємств передбачає групування виробничих ресурсів за процесом або роботою, коли окремі вироби переходять з однієї ділянки на іншу залежно від конкретних вимог:*
 - а) лінійно-потокова планувальна схема;
 - б) поопераційна функціональна планувальна схема;
 - в) фіксована позиційна планувальна схема?
4. *Яка схема проектування підприємств передбачає проходження кожним виробом однакових стадій оброблення, а виробничі ресурси розташовуються у вигляді послідовних робочих місць згідно з технологічними операціями:*
 - а) лінійно-потокова планувальна схема;
 - б) поопераційна функціональна планувальна схема;
 - в) фіксована позиційна планувальна схема?
5. *Яка схема проектування підприємства реалізується при використанні проектів; виріб або споживач при цьому залишаються нерухомі, а виробничі ресурси подаються до місця роботи:*
 - а) лінійно-потокова планувальна схема;
 - б) поопераційна функціональна планувальна схема;
 - в) фіксована позиційна планувальна схема?
6. *Чи можуть всі три схеми застосовуватися на одному підприємстві:*
 - а) так;
 - б) ні?
7. *Який розподіл праці передбачає відокремлення складних робіт від простих, виконання яких доручають менш кваліфікованим робітникам:*
 - а) функціональний розподіл праці;
 - б) кваліфікаційний розподіл праці;
 - в) поопераційний розподіл праці?
8. *Який розподіл праці передбачає виділення від основної функції ряду допоміжних функцій (ремонт, чергове обслуговування, транспортування, завантаження, розвантаження тощо):*
 - а) функціональний розподіл праці;

- б) кваліфікаційний розподіл праці;
- в) поопераційний розподіл праці?

9. Який розподіл праці передбачає розчленування технологічного процесу на окремі операції, які виконуються різними робітниками:

- а) функціональний розподіл праці;
- б) кваліфікаційний розподіл праці;
- в) поопераційний розподіл праці?

10. Яка форма кооперації праці вважається передовою:

- а) індивідуальна форма організації праці;
- б) бригадна форма організації праці;
- в) колективна форма організації праці?

11. Як називається підхід, що передбачає взаємовідносини між технічною системою, необхідною для виконання виробничого завдання, і соціальною організацією, яка ці завдання виконує:

- а) соціально-науковий підхід;
- б) соціотехнологічний підхід;
- в) соціотехнічний підхід?

12. Хто знаходиться всередині сервісного трикутника:

- а) продавець; б) клієнт;
- в) персонал?

13. У якій сервісній операційній системі присутність клієнта суттєво впливає на тривалість обслуговування, склад послуг і їх якість:

- а) система з високим ступенем контакту з клієнтом;
- б) система з низьким ступенем контакту з клієнтом?

14. Який метод надання послуг розглядає цей процес як виробничий, де в центрі уваги не клієнти, а предмети праці (продукти); робітники орієнтуються на ефективний результат; чітко контролюється виконання головної функції при наданні послуг:

- а) метод самообслуговування;
- б) метод потокової лінії;
- в) метод індивідуального підходу?

15. Який метод надання послуг передбачає зростання ролі в процесі обслуговування самого клієнта:

- а) метод самообслуговування;
- б) метод потокової лінії;
- в) метод індивідуального підходу?

16. Який метод надання послуг передбачає налагодження тісного взаємозв'язку між окремим продавцем і конкретним клієнтом:

- а) метод самообслуговування;
- б) метод потокової лінії;
- в) метод індивідуального підходу?

17. Розставте складові процесу проектування продукту в логічній послідовності:

- а) стандартизація;
- б) специфікація;
- в) дослідження;
- г) робочий проект;
- д) процес виробництва;
- е) концепція?

18. Який спосіб розміщення обладнання передбачає, щоб обладнання формувалося відповідно до руху технологічних операцій, через які виріб послідовно проходить при обробці:

- а) за технологічним принципом;
- б) за предметним принципом;
- в) за принципом групової технології;
- г) за принципом обслуговування нерухомого об'єкта?

19. Який спосіб розміщення обладнання передбачає, щоб однакове обладнання або однорідні операції групувалися разом:

- а) за технологічним принципом;
- б) за предметним принципом;
- в) за принципом групової технології;
- г) за принципом обслуговування нерухомого об'єкта?

20. Який спосіб розміщення обладнання використовується у випадку, коли виріб через великі габарити залишається нерухомим під час технологічного процесу:

- а) за технологічним принципом;
- б) за предметним принципом;
- в) за принципом групової технології;
- г) за принципом обслуговування нерухомого об'єкта?

21. Який спосіб розміщення обладнання передбачає групування різного обладнання в робочі центри або технологічні осередки для виробництва продукції, що має однакові способи та вимоги при обробці:

- а) за технологічним принципом;
- б) за предметним принципом;
- в) за принципом групової технології;
- г) за принципом обслуговування нерухомого об'єкта?

Тема 6. Управління поточним функціонуванням операційної системи

Практичне заняття 6

Мета практичного заняття по темі "Управління поточним функціонуванням операційної системи" — ознайомити здобувачів із

основними підходами, методами та інструментами ефективного управління операційними процесами.

Питання для обговорення

1. У чому полягає зміст оперативного управління виробництвом?
2. Яка різниця між стратегічним, тактичним, оперативним плануванням?
3. Назвіть методи календарного планування.
4. На які види за об'єктами планування розділяють оперативне планування?
5. Яка мета управління матеріально-технічним забезпеченням?
6. На яких підходах у межах операційної системи ґрунтується управління матеріально-технічним забезпеченням?
7. З якою метою створюються запаси на підприємстві?
8. У чому полягає сутність системи постачання “мінімум-максимум”?
9. Назвіть види оперативного контролю на підприємстві.
10. Які умови праці відносяться до нормальних?
11. Яка мета і причини проведення атестації робочих місць за умовами праці?
12. Які етапи проведення атестації робочих місць за умовами праці?
13. Чим відрізняються такі методи вивчення робочого часу спостереженням; як фотографія робочого часу і хронометраж?

Завдання

Опис завдання 1:

Робота в малих групах.

ЗАВДАННЯ ДЛЯ РОБОТИ В МАЛИХ ГРУПАХ

Питання для опрацювання і підготовки групової презентації	Склад малої робочої групи (прізвище, ім'я та по батькові)
1. Методи диспетчеризації запасів	
Управління витратами виробництва	
3. Розподіл та кооперація праці	

Примітка: Найкращі презентації можуть бути використані як основа для підготовки доповіді на наукову студентську конференцію.

Тестові завдання з теми.

1. Яка підсистема характеризує побудову системи оперативного управління виробництвом:

- а) поелементна;*
- б) організаційна;*
- в) функціональна?*

2. Який тип планування є важливим управлінським рішенням вищого керівництва підприємства (організації), сприяє суворій координації зусиль і стратегій, обраних для досягнення мети (місії) підприємства:

- а) стратегічне;*
- б) тактичне;*
- в) оперативне?*

3. Який спосіб календарного планування передбачає виконання, перш за все, замовлення, яке прийшло першим:

- а) планування за трудомісткістю;*
- б) планування за пріоритетами;*
- в) планування розв'язання “вузьких місць”?*

4. Яке оперативне планування передбачає встановлення взаємопов'язаних виробничих завдань, розроблених за даними виробничих підрозділів (заводів, цехів), забезпечення безперебійного їх постачання та обслуговування допоміжними цехами й службами:

- а) міжцехове;*
- б) внутрішньоцехове?*

5. Яка система має ряд підсистем: закупівлю, склади, запаси, обслуговування виробництва, транспорт, інформацію, збут і кадри, що забезпечують входження матеріального потоку в систему, проходження всередині неї та вихід із операційної системи:

- а) система управління запасами;*
- б) логістична система підприємства;*
- в) система матеріально-технічного забезпечення?*

6. Яка система постачання передбачає витрати на облік запасів і витрати на оформлення замовлення настільки значні, як втрати від дефіциту запасів:

- а) система постачання “точно в строк”;*
- б) система постачання “мінімум-максимум”;*
- в) система постачання “оптимальних витрат”?*

7. Який вид контролю здійснюється через систему зворотнього зв'язку:

- а) вихідний контроль;*
- б) вхідний контроль;*
- в) поточний контроль?*

8. Якого елемента не вистачає в ланцюгу “людина – *** – робоче місце – продукція”:

- а) праця;
- б) технологічний процес;
- в) машина?

9. Як називаються методи, що встановлюють норми відразу на цілу операцію або комплекс операцій без розчленування на складові частини:

- а) сумарні;
- б) аналітичні?

10. Який метод нормування визначає витрати часу на елементи й операцію в цілому за допомогою розрахунків на основі типових нормативів:

- а) аналітично-розрахунковий;
- б) аналітично-дослідний?

11. Який метод вивчення витрат робочого часу спостереженням передбачає вимірювання всіх без винятку витрат робочого часу протягом визначеного періоду з метою виявлення витрат робочого часу і їх усунення:

- а) хронометраж;
- б) фотографія робочого часу?

12. Як називається комплексне оцінювання кожного робочого місця на його відповідність передовому науково-технічному й організаційному рівню:

- а) атестація виробництва;
- б) акредитація робочого місця;
- в) атестація робочого місця?

13. Який документ складається за результатами атестації робочого місця:

- а) інструкція робочого місця;
- б) карта умов праці;
- в) карта перевірки робочого місця?

Тема 7. Основи менеджменту якості

Практичне заняття 7

Мета практичного заняття з теми "Основи менеджменту якості" спрямована на розуміння здобувачами ключових принципів управління якістю, стандартів якості та їх ролі у забезпеченні конкурентоспроможності організації.

Питання для обговорення

1. У чому полягають принципи, на яких базується загальний менеджмент якості TQM?
2. Назвіть основні показники якості продукції за класифікаційними ознаками: екологічність, економічність.
3. Які існують методи оцінювання якості продукції?

4. Які види стандартів діють на підприємствах України?
5. Який порядок проведення сертифікації продукції в Україні?
6. Які товари підлягають обов'язковій сертифікації?
7. Назвіть основні показники якості проекту.
8. Які види витрат використовують для забезпечення якості?
9. У чому полягає сутність постулатів управління якістю Демінга?
10. Які види контролю якості здійснюють на підприємстві?
11. У чому полягає процес проектування послуги в системі якості?
12. Як може оцінити керівництво підприємства якість надання послуг?

Завдання 1

Дебати на тему: *позитивні ознаки японської системи управління якістю продукції і котрі з них варто було б використати в сучасних умовах господарювання в Україні?*

Правила гри:

Дебатують 2 команди в кожній з яких по 3 спікера.

Команди завчасно готують теми за якими доведеться вести дискусію, але не знають, яка роль їм випаде: сторони «ствердження» чи «заперечення». Тому, вони готують одразу аргументи «за» та «проти».

Кожному гравцю надається час для доведення своєї позиції та спростування позицій суперників. Перші спікери мають на виступ 6 хвилини, другий та третій – 5 хвилин. Перший та другий гравці мають ще додатковий час для відповіді на запитання від протилежної сторони – 3 хвилини. Третій спікер робить загальний підсумок виступу всієї команди і не відповідає на запитання.

Під час гри кожна команда має право взяти декілька хвилин на підготовку (в сумі не більше 8 хвилин за всю гру).

Завдання 2. Підготувати аргументовану доповідь щодо забезпечення якості товарів і послуг на базі загального менеджменту якості (TQM)

Тестові завдання з теми.

1. Яке поняття означає сукупність органів і об'єктів управління, що взаємодіють за допомогою матеріально-технічних та інформаційних засобів під час управління якістю продукції:

- а) система якості;
- б) система управління якістю;
- в) система управління навколишнім середовищем?

2. Який критерій якості продукції характеризують такі показники, як величина шуму, вібрація, зручність керування робочими органами:

- а) ергономічність;

- б) екологічна безпечність;
- в) естетичність?

3. Який критерій якості продукції характеризують такі показники, як кольорове оформлення, оригінальність форми, унікальність:

- а) ергономічність;
- б) екологічна безпечність;
- в) естетичність?

4. Який метод оцінювання якості продукції передбачає порівняння конкретних виробів з відповідними виробами-еталонами або з базовими показниками стандартів:

- а) об'єктивний;
- б) диференційований;
- в) комплексний?

5. Який метод оцінювання якості продукції передбачає визначення рівня якості за допомогою лабораторного аналізу, контрольних вимірювань:

- а) об'єктивний;
- б) диференційований;
- в) комплексний?

6. Який метод оцінювання якості продукції передбачає обчислення узагальнюючого показника рівня якості продукції:

- а) об'єктивний;
- б) диференційований;
- в) комплексний?

7. Як називається процес, при якому в установленому порядку державний орган документально засвідчує відповідність продукції певним вимогам:

- а) стандартизація;
- б) інсталяція;
- в) сертифікація?

8. Що означає термін “рока-уoke”:

- а) брак продукції;
- б) методи, що перешкоджають здійсненню браку робітником;
- в) виправлення браку робітником під час виробничого процесу?

9. Який вид контролю передбачає перевірку продукції або виробничого процесу під час операції або зразу після її закінчення:

- а) приймальний контроль;
- б) інспекційний контроль;
- в) операційний контроль?

10. Який вид контролю передбачає оцінювання якості продукції на стадії здавання готової продукції:

- а) приймальний контроль;
- б) інспекційний контроль;

в) операційний контроль?

11. Який вид контролю передбачає контроль за якістю сировини, матеріалів, тари, їх відповідність вимогам стандартів:

а) самоконтроль виконавця;

б) операційний контроль;

в) вхідний контроль?

12. Який основний аспект системи якості послуг:

а) взаємодія з керівництвом;

б) взаємодія зі споживачем;

в) взаємодія з персоналом організації;

г) взаємодія з постачальниками?

Тема 8. Управління результативністю операційної діяльності

Практичне заняття 8

Мета практичного заняття по темі «Управління результативністю операційної діяльності» полягає в ознайомленні здобувачів із основними підходами до оцінювання ефективності операційних процесів та методами підвищення результативності діяльності підприємства.

Питання до обговорення

1. Які цілі передбачає підвищення продуктивності?

2. Як підвищення продуктивності впливає на управління операційною системою?

3. У чому полягає різниця між продуктивністю та продуктивністю праці?

4. Наведіть приклади показників продуктивності для різних сфер діяльності: виробництва і сфери послуг?

5. Які резерви відносяться до підвищення продуктивності операційної системи?

6. Які резерви відносяться до підвищення продуктивності праці?

7. Які основні етапи програми управління продуктивністю праці на підприємстві?

Завдання 1

1. Основні показники результативності функціонування операційних систем.

2. Процес регулювання продуктивності операційної системи.

3. Який взаємозв'язок існує між показниками продуктивності й економічності операційної діяльності?

4. Фактори підвищення продуктивності праці.

Робота в малих групах.

ЗАВДАННЯ ДЛЯ РОБОТИ В МАЛИХ ГРУПАХ

Питання для опрацювання і підготовки групової презентації	Склад малої робочої групи (прізвище, ім'я та по батькові)
1.Основні показники результативності функціонування операційних систем.	
2.Процес регулювання продуктивності операційної системи.	
3.Фактори підвищення продуктивності праці.	

Примітка: Найкращі презентації можуть бути використані як основа для підготовки доповіді на наукову студентську конференцію

Тестові завдання з теми.

1. *Яка мета збільшення продуктивності передбачає підвищення життєвого рівня населення:*
 - а) стратегічна;
 - б) найближча?
2. *Яка продуктивність пов'язана з ефективністю використання підприємством своїх ресурсів:*
 - а) продуктивність праці;
 - б) загальна продуктивність?
3. *З яким видом продуктивності пов'язана така складова підприємства, як ресурси:*
 - а) продуктивність праці;
 - б) продуктивність капіталу;
 - в) продуктивність виробництва;
 - г) продуктивність інформації?
4. *З яким видом продуктивності пов'язана така складова підприємства, як знання:*
 - а) продуктивність праці;
 - б) продуктивність капіталу;
 - в) продуктивність виробництва;
 - г) продуктивність інформації?
5. *Який вид резервів продуктивності операційної системи містить побудову логістичної системи на рівні підрозділу:*
 - а) оперативне управління операційної системи;
 - б) підвищення технічного рівня;
 - в) управління матеріальними ресурсами?

Рекомендований перелік джерел:

Основні

1. Економіка і бізнес: підручник / за ред. д.е.н., проф. Л. Г. Мельника, д.е.н., проф. О. І. Карінцевої. Суми: Університетська книга, 2021. 316 с.
2. Драган О.І. Операційний менеджмент : навчальний посібник. К.: НАКККіМ, 2010. 275 с.
3. Капінос Г.І., Бабій І.В. Операційний менеджмент. Навч. посібник, укладачі:, Центр навчальної літератури, 2020-352 с.
4. Коцко Т.А. Операційний менеджмент: Навчально-методичний комплекс дисципліни: навчальний посібник для студентів спеціальності 073 «Менеджмент». КПІ ім. Ігоря Сікорського. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського. 2019. 120 с.
5. Беззубко Б. Ігорович. Операційний менеджмент: навч.-метод. посіб. для самост. роботи студентів. Донбас. нац. акад. будівництва і архітектури. Харків: ПромАрт, 2020. 103 с.
6. Вернюк Н. О., Клименко Л. В., Новак І. М. Операційний менеджмент: навч. посіб. Уман. нац. ун-т садівництва. Умань. 2021. 242 с.
7. Беззубко Б. І. Операційний менеджмент: навч.-метод. посіб. для самост. роботи студентів. Донбас. нац. акад. будівництва і архітектури. Харків : ПромАрт. 2020. 103 с.

Додаткові

1. Микитенко Н. В. Операційний менеджмент. Практикум : навч. посіб. Держ. торг.-екон. ун-т. Київ: Держ. торг.-екон. ун-т. 2024. 427 с.
2. Сорочак О. Операційний менеджмент : практикум. Нац. ун-т "Львів. політехніка". Львів : Растр-7. 2023. 148 с.
3. Грідін О. В., Заїка С. О., Сагачко Ю. М. Операційний менеджмент у контексті застосування сучасних аналітичних інструментів до ухвалення управлінських рішень. *Цифрова економіка та економічна безпека* 4 (13) (2024). С. 3-10.
4. Рябоволик Т. Ф., Андрощук І.О. Сучасна технологія антикризового управління як інструмент операційного та виробничого менеджменту в організації в контексті забезпечення принципів стійкості та сталості в умовах індустрії 5.0. *Економічний простір*. 2024. 189. С.390-395.

5. Зубар І. Операційний менеджмент у забезпеченні сталого розвитку підприємств. *Успіхи і досягнення у науці*. 9. 2024. С.549-557.
6. Горбаченко С. А., Клевцевич Н. А. Можливості економічного розвитку на засадах циркулярності в умовах цифрової трансформації. *Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво*. 2023 р. № 1 (127). С. 35-41. URL: http://www.econom.stateandregions.zp.ua/journal/2023/1_2023/7.pdf
7. Горбаченко С. А., Разінкін Н. С. Місце ІТ складової у парадигмі сталого розвитку. Інформаційне суспільство: проблеми та перспективи : матеріали VIII Всеукр. наук.-практич. конф. (м. Одеса, 2 черв. 2023 р.). Одеса. 2023. С. 11-14.
8. Шиян Б. В. Операційний менеджмент: сутність та роль у забезпеченні конкурентоспроможності продукції підприємства. Участь молоді у розбудові агропромислового комплексу України : збірник тез наук.-теорет. 36-ї студентської конф. (м. Миколаїв, 20-22 березня 2024 р.). Миколаїв : МНАУ, 2024. С. 60-63.
9. Шевченко Л.М., Коваленко Т.П. Операційний менеджмент: сучасний стан та перспективи розвитку. *Економіка та держава*. 2020. № 5. С. 56-69.
10. Кравчук О.В., Луценко Л.П. Вплив операційного менеджменту на конкурентоспроможність підприємства. *Наукові записки Житомирського державного технологічного університету. Серія: Економічні науки*. 2021. Т. 38. № 2. С. 83-89.
11. Осавалюк Т. В. Складники ефективного управління операційним менеджментом агропромислового підприємства. *Вісник студентського наукового товариства ДонНУ імені Василя Стуса*. 2024. С. 106-110.

Ресурси відкритого доступу

1. Офіційний сайт Верховної Ради України. Законодавство України. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws>.
2. Професійно-правова система МЕГА НАУ. URL: <http://www.nau.kiev.ua/>.
3. Сайт Інформаційного агентства «Ліга». Бізнес Інформ. URL: <http://www.liga.net>.

Навчально-методичне видання

Горбаченко С.А.

Куклінова Т.В.

ПРАКТИКУМ

з дисципліни

«ОСНОВИ ІТ-БІЗНЕСУ»

для здобувачів І курсу всіх форми навчання

спеціальності 073 «Менеджмент»

ОП «ІТ-менеджмент та маркетинг»

В авторській редакції