

Практична робота 1. Операційна функція підприємства і вимірювання продуктивності

Навчитися відокремлювати операційну функцію від інших функцій підприємства й вимірювати продуктивність операційної системи різними способами.

Модуль 1. Теоретичні основи організації та регулювання операційної діяльності

4 год ПРН: ПРНЗ статус: на перевірці, оновлено 23.09.2026

У тренажері розрахуйте показники продуктивності операційної системи за завданнями нижче: часткову продуктивність за працею, матеріалами й енергією, багатофакторну продуктивність, індекс її зміни та використання й ефективність виробничої потужності. Кожен варіант генерує нові дані; після перевірки тренажер показує повний розв'язок за формулою. XP нараховується лише за перший правильно розв'язаний варіант кожного типу задачі — до 60 XP за тренажер загалом.

Теми курсу

- Тема 1. Операційний менеджмент як різновид функціонального менеджменту

Результати навчання

- Визначати склад операційної функції підприємства та її входи, перетворення й виходи.
- Розраховувати часткову й багатофакторну продуктивність і пояснювати розбіжність висновків за різними показниками.

Завдання

1. За описом підприємства виділити операційну функцію, назвати входи, процес перетворення й виходи та відокремити їх від маркетингової й фінансової функцій.
2. У тренажері розрахувати часткову продуктивність за працею, за матеріалами й за енергією та багатофакторну продуктивність за два періоди.
3. Пояснити письмово, чому зростання продуктивності за працею може супроводжуватися падінням багатофакторної продуктивності, і назвати два управлінські рішення, що дають такий ефект.

Формули тренажера

- **Часткова продуктивність за працею.** $\text{Продуктивність} = \text{Обсяг випуску} / \text{Людино-години}$
- **Часткова продуктивність за матеріалами.** $\text{Продуктивність} = \text{Обсяг випуску} / \text{Кілограми матеріалів}$
- **Часткова продуктивність за енергією.** $\text{Продуктивність} = \text{Обсяг випуску} / \text{Кіловат-години}$
- **Багатофакторна продуктивність.** $\text{Продуктивність} = \text{Обсяг випуску} / (\text{Праця} + \text{Матеріали} + \text{Енергія} + \text{Утримання обладнання})$
- **Індекс зміни продуктивності.** $I = \text{Продуктивність поточного періоду} / \text{Продуктивність базового періоду} \cdot 100 \%$
- **Коефіцієнт використання потужності.** $\text{Використання} = \text{Фактичний випуск} / \text{Проектна потужність} \cdot 100 \%$
- **Ефективність використання потужності.** $\text{Ефективність} = \text{Фактичний випуск} / \text{Ефективна потужність} \cdot 100 \%$

Есе

Поясніть, чому зростання продуктивності за працею в тренажері може супроводжуватися падінням багатофакторної продуктивності, і назвіть два управлінські рішення, що дають такий ефект.

Обсяг — до 300 слів. Що має бути в есе:

- Названо конкретну причину розбіжності: зекономлений ресурс (наприклад, праця) замінено іншим, який теж входить до знаменника багатофакторного показника.

- Наведено щонайменше два управлінські рішення з таким ефектом (наприклад, автоматизація ділянки, перехід на дорожче обладнання чи енергоємнішу технологію).
- Пояснення спирається на власний розрахунок із тренажера, а не переказує визначення часткової й багатофакторної продуктивності.

Рубрика оцінювання

Критерій і рівні виконання	Бали
Опис операційної функції	2
Операційну функцію виділено правильно, входи, перетворення й виходи названо повно, межі з іншими функціями обґрунтовано.	2
Операційну функцію виділено	1
Операційну функцію не виділено або описано помилково.	0
Розрахунок продуктивності	2
Усі показники розраховано правильно, одиниці вимірювання узгоджені, результат подано за формулами бази.	2
Розрахунки містять арифметичну помилку або неузгоджені одиниці, але метод обрано правильно.	1
Розрахунків немає або метод обрано помилково.	0
Тлумачення результату	1
Пояснено розбіжність показників і названо щонайменше два управлінські рішення	1
Пояснення немає або воно переказує визначення.	0
Максимум	5

Дані та джерела

- Державна служба статистики України — показники продуктивності праці й обсягів промислової продукції. <https://stat.gov.ua/uk/datasets> (<https://stat.gov.ua/uk/datasets>)