



Организация производственных процессов

- 1 Целевые установки производственного менеджмента**
- 2 Характеристика решений в производственном менеджменте**
- 3 Принцип экономичности в производственном менеджменте**



Целевые установки производственного менеджмента:

1. Цели
2. Параметры

ЦЕЛИ: Производственный менеджмент обеспечивает рациональное сочетание производственных факторов во времени и в пространстве в производственной деятельности организации, т.е. рациональную организацию производственных процессов.





ЦЕЛИ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ

Минимизация срока
выполнения заказов

Минимизация срока
выполнения заказов

путем

рационального сочетания живого труда с
материальными элементами производства

во времени

в пространстве



ПАРАМЕТРЫ

В качестве целевых параметров (операционных приоритетов) производственного менеджмента наиболее часто используются:

- время (срок) выполнения заказа (обслуживания клиента);
- затраты на производство;
- использование производственной мощности;
- длительность производственного цикла;
- гибкость (адаптивность) производства, т.е. способность реагировать на изменение спроса, гибкость и скорость освоения новой продукции;
- производственные потери (вследствие брака и пр.);
- прочие, зависящие от вида продукции.





По целевой направленности различают два вида управленческих решений в производственном менеджменте:

- ориентированные на структуры;
- ориентированные на процессы.





Содержание решений

УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

ориентированные на:

СТРУКТУРЫ

- Создание подразделений
- Установление их специализаций
- Построение планировок
- Определение коммуникаций
- Установление функций
- Прочие

ПРОЦЕССЫ

- Дифференциация заданий
- Установление сроков
- Расчет запасов
- Установление опережений
- Определение исполнителей
- Прочие



В зависимости от содержания управленческие решения в производственном менеджменте дифференцируются на:

- стратегические,
- тактические,
- оперативные





Стратегические решения

направлены на развитие производства для достижения целей организации:

- Конъюнктура рынка и сбыта
- Продуктовая стратегия
- Проектирование продукта
- Стратегия размещения
- Стратегия процессов
- Производственная мощность





Тактические решения

направлены на способы осуществления стратегических направлений:

- Производственная программа
- Распределение программы по исполнителям
- Управление запасами
- Организация поточных производств





Оперативные решения

направлены на реализацию и контроль
производственных процессов:

- Расчет календарно-плановых нормативов (КПН)
- Составление расписаний
- Составление сменно-суточных заданий
- Диспетчирование производства





Принцип экономичности (экономической эффективности).

заключается в том, чтобы при наличии различных вариантов решений и способов их реализации достигать наилучшего соотношения между используемыми ресурсами и достигаемыми результатами, т.е. между целью и средствами ее достижения.







Экономичность (Э) характеризует внутреннюю эффективность и измеряет использование ресурсов и рациональность организации производственных процессов.

В своей основе принцип экономичности предъявляет свойственное всем предприятиям само собой разумеющееся требование не тратить даром производственные факторы, а значит, работать «экономично».





Мера уровня **экономичности организации** формулируется на базе **соотношения затрат и результата**, при этом под затратами понимается их денежная оценка на «входе», а под результатами — денежная оценка результата организации.





В производственном менеджменте для оценки управленческих решений возможно использование двух альтернативных критериев:

- минимизация возможных затрат при определенном результате;
- максимизация результата при заданных ресурсах.





Принцип минимизации — min Э:

Минимальные (планово-расчетные для заданного результата) затраты

Э =

Фактические, обеспеченные при достижении заданного результата, затраты





Принцип максимизации — $\max \text{Э}$

Фактический результат, достигнутый при заданных затратах (ресурсах)

$\text{Э} =$

Максимально возможный (планово-расчетный) результат при заданных затратах (ресурсах)





Величина \mathcal{E} находится между 0 и 1, при этом:

- если $\mathcal{E} < 1$ — низкая экономичность вследствие высоких затрат, превышающих расчетные (нормативные), т.е. высокий уровень потерь (расточительства);
- если $\mathcal{E} = 1$ — высокая экономичность вследствие низкого уровня потерь;
- если $\mathcal{E} > 1$ — низкое качество нормативов, используемых для расчета потребных затрат.





Для оценки принимаемых управленческих решений в производственном менеджменте широко используются два понятия (или группы показателей):

- производительность;
- степень использования ресурсов





ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

В наиболее широком смысле она определяется следующим соотношением:

$$\text{Производительность} = \frac{\text{Суммарный выход}}{\text{Суммарный вход}}$$





ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Частные показатели - соотношение «выхода» и какого-либо отдельного ресурса на «входе».

Многофакторные показатели - соотношение «выхода» и какой-либо группы ресурсов на «входе».

Общие показатели - соотношение суммарного «выхода» и суммарных «входов».





ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

«ВЫХОД»

- Объем продаж, натур, ед. / ден. ед.
- Объем производства, натур. ед. /ден. ед./ч.
- Незавершенное производство.
- Дивиденды.
- Облигации.
- Прочие доходы





ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

«ВХОД»

- Затраты труда, чел. / ден. ед./ч.
- Затраты материалов.
- Затраты капитала.
- Амортизация основного оборудования.
- Затраты энергии.
- Прочие затраты





СТЕПЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕСУРСОВ

Степень использования ресурсов - внутренняя эффективность, экономичность, измеряющая использование ресурсов и рациональность организации производственных процессов.

Степень использования ресурсов — более узкое понятие в ПМ, чем производительность; оно используется для измерения уровня использования ресурсов — «входов» — посредством коэффициентов использования





СТЕПЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕСУРСОВ

- Коэффициент использования оборудования =
Используемый фонд времени работы единицы
оборудования / Действительный фонд времени
работы единицы оборудования.
- Коэффициент использования материалов =
Материалы на складе и в производстве (на
заготовительной стадии) / Материалы в готовой
продукции.





СТЕПЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕСУРСОВ

- Коэффициент использования оборудования =
Используемый фонд времени работы единицы
оборудования / Действительный фонд времени
работы единицы оборудования.
- Коэффициент использования материалов =
Материалы на складе и в производстве (на
заготовительной стадии) / Материалы в готовой
продукции.





ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ

Сравнительная оценка эффективности решений в области производственного менеджмента

ЗАДАЧА 1

Исходные данные

Организация ставит своей стратегической целью на ближайший период увеличение размера прибыли не менее чем в два раза. Руководители трех разных функциональных служб предложили свои стратегические решения:

- маркетинговая служба — увеличение объема продаж на 50%;
- финансовая служба — уменьшение финансовых затрат на 50%;
- производственный отдел — сокращение производственных затрат на 20%.

Задание. Определить наиболее выгодную для организации стратегию достижения поставленной цели.





Таблица 1 – Решения по увеличению

Показатели	Текущее состояние, у.е.	Решения, у.е.		
		1. Маркетинговое	2. Финансовое	3. Производственное
Объем продаж	100 000	150000	100000	100000
Затраты на производство	80 000	120000	80000	64000
Валовая прибыль	20 000	30000	20000	36000
Накладные расходы (сбыт, административные расходы и т.п.)	6000	6000	3000	6000
Прибыль до уплаты налогов	14 000	24000	17000	30000
Налог 20%	2800	4800	3400	6000
Чистая прибыль	11200	19200	13600	24000





ЗАДАЧА 2

Исходные данные

Производственное объединение, производящее ЭЦН, имеет филиал в регионе. Основные характеристики производств приведены в таблице 2.

Задание. Определите (раздельно по объединению и филиалу):

- уровень общей производительности на предприятиях (общий показатель);
- уровень производительности труда (частный показатель);
- материалоемкость выпускаемой продукции (частный показатель);
- сравнительную продуктивность работы объединения и филиала.





Таблица 2 – Основные характеристики производств

Показатель	Базовое предприятие	Региональный филиал
1. Годовой объем продаж, шт.	1200	300
2. Трудозатраты на годовой объем производства, ч	2400	750
3. Затраты на сырье и материалы, тыс. у. е.	150	40
4. Стоимость 1 ч, у. е.	75	50





ЗАДАЧА 3

Исходные данные

Менеджер по снабжению предполагает заменить поставщика с целью повышения выхода готовой продукции. Показатели условий деятельности приведены в таблице 3.

Задание. Определите, как отразится на производительности решение менеджера.





Таблица 3 – Показатели условий деятельности

Показатели	Прежние условия	Новые условия
1. Дневной объем поставок сырой нефти, т	200	200
2. Трудоемкость подготовки 1 т нефти, ч	0,5	0,4
3. Выход нефти из 1 т сырой нефти	0,3	0,2

