



# ***Экономические характеристики ПФ***

---

Лектор: доцент Мирзаев С.С.

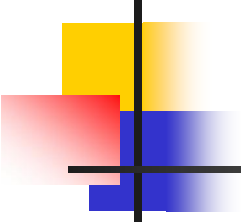
15 ноября 2019 г.



## *План:*

---

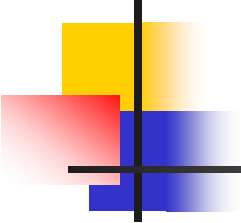
1. Экономические характеристики ПФ
2. Направления применения экономических характеристик ПФ
3. Примеры



# Экономические характеристики ПФ

---

***Дополнительный продукт фактора***  
(предельная производительность) –  
прирост продукции ( $y$ ) за счет  
увеличения данного фактора ( $x$ ) на  
единицу при неизменной величине  
других факторов. Определяется как  
первая частная производная по этому  
фактору



# Экономические характеристики ПФ

---

## ***Коэффициент эластичности***

характеризует относительное изменение результата производства на единицу относительного изменения затрат фактора, т.е. это величина, характеризующая соотношение темпов прироста продукции ( $y$ ) и фактора ( $x$ )

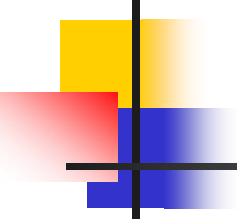


# Экономические характеристики ПФ

---

***Средние производительности ( $y/x$ )***

показывают темпы изменения  
результата производства от фактора  
производства



## *Основные направления применения ПФ*

---

Проектные решения,  
рекомендации и предложения  
основываются на результатах  
анализа ПФ



## *Основные направления применения ПФ*

---

С помощью ПФ планируют  
(прогнозируют) значения  
результативных показателей



# *Основные направления применения ПФ*

---

ПФ используют для  
нахождения экстремальных  
(оптимальных) значений  
результативных показателей



# Примеры

1. Для фермерского хозяйства построена следующая ПФ урожайности:

$$y = 3 + 0,26x_1 + 0,036x_2 + 0,001x_3$$

где  $x_1$  – качество почвы, балл бонитета;

$x_2$  - количество внесенных удобрений, кг/га;

$x_3$  - обеспеченность основными фондами, тыс.сум/га.

Найти прогнозное значение урожайности хлопка, если  $x_1 = 70$ ,  $x_2 = 200$ ,  $x_3 = 400$ .

$$y = 28,8 \text{ ц/га.}$$



# Примеры

---

Установлена следующая зависимость выхода валовой продукции от площади с/х угодий:

$$y = 0,34 + 0,31x - 0,0045x^2$$

где  $y$  – стоимость валовой продукции, млн.сум,

$x$  – площадь с/х угодий.

Найти максимальное значение объема валовой продукции.



# Примеры

---

Найти основные экономические характеристики для следующих функций:

1. Линейная
2. Степенная
3. Гиперболическая
4. Параболическая