



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Калужский филиал  
федерального государственного автономного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана  
(национальный исследовательский университет)»  
(КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана)

**ФАКУЛЬТЕТ** *МК «Машиностроительный»*

**КАФЕДРА** *МК8 «Организация и управление производством»*

## **Лабораторная работа №1**

### **«РАСЧЕТ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСНОВНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФОНДОВ»**

**ДИСЦИПЛИНА:** «Экономика»

Выполнил: студент гр. ИУК5-72Б

\_\_\_\_\_  
(Подпись)

\_\_\_\_\_  
Ли Р. В.  
(Ф.И.О.)

Проверил:

\_\_\_\_\_  
(Подпись)

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Дата сдачи (защиты):

Результаты сдачи (защиты):

- Балльная оценка:

- Оценка:

## **Цель работы**

Закрепление теоретических знаний, полученных студентами и приобретение определенных навыков расчета группы экономических показателей, используемых в хозяйственной практике предприятий.

## **Содержание работы**

На условном машиностроительном предприятии за год было проведено техническое перевооружение. Определить:

- 1. среднегодовую стоимость основных производственных фондов за отчетный период;**
- 2. коэффициенты ввода, выбытия, прироста основных производственных фондов за отчетный период;**
- 3. показатели использования основных фондов – фондоотдачу, фондоемкость за базовый и отчетный период, коэффициент загрузки оборудования до и после технического перевооружения;**
- 4. изменение выпуска продукции за счет изменения среднегодовой стоимости основных производственных фондов и уровня фондоотдачи.**

Вариант 14

$$C_{cp} = C_H + \frac{\sum_{i=1}^n C_{bbi} T_i}{12} - \frac{\sum_{i=1}^m C_{bbsi} (12 - T_i)}{12}$$

$$C_H = \frac{C_{am}}{\alpha} = \frac{182}{0,4} = 405$$

$$\sum_{i=1}^n C_{bbi} T_i = 42 \cdot 8 + 40 \cdot 6 + 30 \cdot 5 = 726$$

$$\sum_{i=1}^m C_{bbsi} (12 - T_i) = 20 \cdot 10 + 14 \cdot 9 + 10 = 336$$

$$C_{cp} = 405 + \frac{726}{12} - \frac{336}{12} = 437,5$$

$$2) K_{bb} = \frac{C_{bb}}{C_k}$$

$$C_{bb} = \sum_{i=1}^n C_{bbi} = 42 + 40 + 30 = 112$$

$$C_{bbs} = \sum_{i=1}^m C_{bbsi} = 20 + 14 + 10 = 44$$

$$C_k = 405 + 112 - 44 = 473$$

$$K_{bb} = \frac{112}{473} \approx 0,24$$

$$K_{bbs} = \frac{C_{bbs}}{C_H}$$

$$K_{bbs} = \frac{44}{405} \approx 0,11$$

$$K_{cp} = \frac{C_{cp}}{C_k} = \frac{C_{bb} - C_{bbs}}{C_H + C_{bb} - C_{bbs}} =$$

$$= \frac{68}{473} \approx 0,14$$

$$K D_{\text{ср}} = \frac{560}{426} \approx 1,31$$

$$K E_{\text{ср}} = \frac{426}{560} = 0,76$$

$$K D_{\text{ср2}} = \frac{720}{437,5} \approx 1,65$$

$$K E_{\text{ср2}} = \frac{437,5}{720} \approx 0,61$$

$$Q_{\text{ср ср}} = (265 \cdot 8 \cdot (1 - 0,1)) \cdot (1 - [0,015 \cdot 5 + 0,02 \cdot 2]) \\ = 1688,58$$

$$Q_{\text{ср ср2}} = 265 \cdot 8 \cdot (1 - 0,84) / (1 - [0,015 \cdot 5 \cdot 5]) = \\ = 1745,29$$

$$Q_{\text{ср нагрузка ср}} = 1688,58 \cdot 90 = 151972,2$$

$$Q_{\text{ср нагрузка ср2}} = 1745,29 \cdot 95 = 165802,55$$

$$4) \Delta K \Pi_{\text{отт}} = (437,5 - 426) \cdot 1,31 = 11,5 - 1,51 = \\ = 15,07$$

$$\Delta K \Pi_{\text{по}} = (1,65 - 1,31) \cdot 437,5 = 148,75$$

Показатель	базовый период	отчетный период
Среднегодовая стоимость ОПФ, тыс.руб	426	437.5
Коэффициент ввода ОПФ	X	0.24
Коэффициент выбытия ОПФ	X	0.11
Коэффициент прироста ОПФ	X	0.14
Фондоотдача	1.31	1.65
Фондоемкость	0.76	0.61
Коэффициент загрузки ОПФ:		
- до перевооружения	X	0.47
- после перевооружения	X	0.65
Изменение объема производства продукции за счет:		
- изменения среднегодовой стоимости ОПФ	X	15.05
- изменения уровня фондоотдачи	X	148.75