



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

**ФАКУЛЬТЕТ ИУК «Информатика и управление»**

**КАФЕДРА ИУК8 «Общественные науки»**

## **ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №6**

### **«Расчет показателей экономической эффективности проектного решения»**

**ДИСЦИПЛИНА: «Экономика»**

Выполнил: студент гр. ИУК4-72Б \_\_\_\_\_ ( Карельский М.К. )  
(Подпись)

Проверил: \_\_\_\_\_ ( Поддубная Е.В. )  
(Подпись)

Дата сдачи (защиты):

Результаты сдачи (защиты):

- Балльная оценка:

- Оценка:

Калуга, 2023

**Цель:** закрепление теоретических знаний, полученных студентами и приобретение определенных навыков расчета группы экономических показателей, используемых в хозяйственной практике предприятий.

**Задание:**

Определить:

1. Рассчитать эксплуатационные и капитальные затраты по базовому (станок КР-40) и проектируемому (станок КРА-40Б) вариантам;
2. Рассчитать показатели сравнительной экономической эффективности проектного решения:
  - приведенные затраты по сравниваемым вариантам;
  - коэффициент сравнительной экономической эффективности;
  - срок окупаемости дополнительных капитальных затрат.
3. Годовой экономический эффект от использования станка новой конструкции.

**Табл. 1.** Исходные данные

Исходные данные для расчетов	индекс	значение
Часовая тарифная ставка рабочего-сдельщика 4 разряда, руб.	$\tau$	32
Дополнительная заработная плата, %	$\alpha$	18
Начисления на заработную плату, %	$\beta$	26,2
Стоимость 1 квт/ч электроэнергии, руб.	$P$	2,0
Мощность станка КР-40, кВт.	$M_1$	11
Мощность станка КРА-40Б, кВт	$M_2$	18
Действительный фонд работы оборудования, час.	$\Phi_d$	4075
Производственная площадь, занимаемая станком, м <sup>2</sup>	$\Pi$	20
Стоимость 1м <sup>2</sup> производственной площади, руб.	$\Pi_m$	9500
<u>Предпроизводственные</u> затраты по базовому варианту (станок КР-40), руб.	$\Pi Z_1$	70000
<u>Предпроизводственные</u> затраты по проектному варианту (станок КРА-40Б), руб.	$\Pi Z_2$	110000
Нормативный коэффициент эффективности	$E_H$	0,15

**Вариант 7**

**Табл. 2.** Данные варианта

Годовая программа выпуска, шт.		810000
Стоимость станка, руб.	КР40	140000
	КРА-40Б	520000
Производительность шт./час	КР40	20
	КРА-40Б	38

## Результат:

Табл. 3. Результаты расчетов

	КР-40	КРА-40Б
Основная заработная плата рабочих-сдельщиков	1296000	341052.63
Дополнительная заработная плата рабочих-сдельщиков	233280	61389.47
Начисления на заработную плату	400671.36	105439.83
Расходы на электроэнергию	726165	712962
Расходы на ремонт основных фондов	84000	187200
Расходы на вспомогательные материалы	108924.75	106944.3
Текущие эксплуатационные затраты	2849041.11	1514988.24
Стоимость оборудования	1400000	3120000
Транспортные расходы	140000	312000
Стоимость производственных площадей	1900000	1140000
Предпроизводственные затраты	70000	110000
Единовременные капитальные затраты	3510000	4682000
Коэффициент приведения по производительности	1.9	
Текущие эксплуатационные затраты скорректированные	5413178.11	X
Единовременные капитальные затраты скорректированные	6669000	X
Приведенные затраты скорректированные	6413528.11	X
Приведенные затраты	3375541.11	2217288.24
Коэффициент сравнительной эконом. эффект.	1.96	
Срок окупаемости	0.3	
Годовой экономический эффект	4196239.87	

**Вывод:** в ходе выполнения лабораторной работы были получены практические навыки расчета группы экономических показателей, используемых в хозяйственной практике предприятий.