ВСЕРОССИЙСКИЙ ЗАОЧНЫЙ ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

КАФЕДРА АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ОБРАБОТКИ

ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

###### Контрольная работа

по дисциплине «Информационная система предприятия»

**Вариант № 4**

на тему

«Расчет численности основных производственных рабочих»

|  |  |
| --- | --- |
| Исполнитель | Степанова Д.А. |
| Специализация | производственный менеджмент |
| Группа | 602 |
| № зачетной книжки | 01 ммб 0182 |
| Руководитель | Вдовенко Л.А. |

# Москва

# 2007

**1. Предложение№1:**

1.1 *Описание предложения.*

В задаче 4 «Расчет численности основных производственных рабочих» предложено изменить норму времени заготовительного и механического цехов на 0,08 час./операция при сохранении трудоемкости выполнения производственной программы. Обоснованием такого предложения является автоматизация операций. Предложение№1 представлено в виде табл. 1.

*Таблица 1*

**ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАБОТЫ ПРЕДПРИЯТИЯ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Код операции | Адрес ячейки расположения показателя | Значение показателя | | Обоснование предложения |
| было | стало |
| Норма времени, час./операция | 1301 | G11 | 0,47 | 0,39 | Автоматизация операций |
| Норма времени, час./операция | 1302 | G12 | 0,28 | 0,20 | Автоматизация операций |
| Норма времени, час./операция | 1303 | G13 | 0,38 | 0,30 | Автоматизация операций |
| Норма времени, час./операция | 1501 | G35 | 0,28 | 0,20 | Автоматизация операций |
| Норма времени, час./операция | 1502 | G36 | 0,38 | 0,30 | Автоматизация операций |
| Норма времени, час./операция | 1503 | G37 | 0,19 | 0,11 | Автоматизация операций |
| Норма времени, час./операция | 1504 | G38 | 0,56 | 0,48 | Автоматизация операций |

*1.2 Результаты предложения.*

Результаты использования предложения№1 представлены в табл. 10.1 и 10.2.

*Таблица 10.1*

**ОЦЕНКА КОНКУРЕНТОСПРОСОБНОСТИ ПРОДУКЦИИ ПО ЦЕНЕ ПРОДАЖИ (ПОСЛЕ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРЕДЛОЖЕНИЯ№1)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | A | B | C | D | E | F |
| 3 | **Наименование показателя** | **Ед. изм.** | **Расчетные значения показателя** | **Текущие значения показателя** | **Отклонение, абсолютное** | **Отклонение, %** |
| 4 | Полная себестоимость | руб./шт. | 3 597,65 | 3 613,30 | -15,64492 | -0,43% |
| 5 | Цена предприятия (расчетная в соответствии с рыночной ценой продажи) | руб./шт. | 4 152,54 | 4 152,54 | 0,00000 | 0,00% |
| 6 | Прибыль (расчетная) | % | 15,42% | 14,92% | 0,00500 | 3,35% |
| 7 |  | руб./шт. | 554,89 | 539,25 | 15,64492 | 2,90% |
| 8 | Цена предприятия (установленная) | % | 98,00% | 98,00% | 0,00000 | 0,00% |
| 9 |  | руб./шт. | 4 141,44 | 4 141,76 | -0,31290 | -0,01% |
| 10 | Прибыль (установленная) | % | 15,12% | 14,63% | 0,00490 | 3,35% |
| 11 |  | руб./шт. | 543,79 | 528,46 | 15,33203 | 2,90% |
| 12 | Налог на добавленную стоимость (% от цены предприятия (установленной)) | % | 18,00% | 18,00% | 0,00000 | 0,00% |
| 13 |  | руб./шт. | 745,46 | 745,52 | -0,05632 | -0,01% |
| 14 | Цена продажи | руб./шт. | 4 886,90 | 4 887,27 | -0,36922 | -0,01% |
| 15 | Цена продажи рыночная | руб./шт. | 4 900,00 | 4 900,00 | 0,00000 | 0,00% |
| 16 | Оценка конкурентоспособности продукции |  | конкурентная | конкурентная |  |  |

*1.3 Выводы.*

В результате предложения №1 изменились следующие технико-экономические показатели:

* Объем реализованной продукции уменьшился на 0,01%;
* Затраты на производство реализованной продукции (полная себестоимость реализованной продукции) уменьшились на 0,43%;
* Валовая прибыль от реализации продукции увеличилась на 2,90%;
* Численность промышленно-производственного персонала уменьшилась на 7,83%;
* Балансовая стоимость оборудования уменьшилась на 16,69%;
* Производительность живого труда увеличилась на 8,48%;
* Материалоотдача (основных материалов) уменьшилась на 0,01%;
* Материалоемкость увеличилась на 0,01%;
* Фондоотдача увеличилась на 20,03%;
* Фондоемкость уменьшилась на 16,69%;
* Фондовооруженность уменьшилась на 9,62%;
* Рентабельность продукции увеличилась на 3,35%.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  | |  | |  | *Таблица 10.2* | |
| **Сводные технико-экономические показатели предприятия** | | | | | | | | |
|  | A | | B | | C | D | E | F |
| 20 | **Наименование показателя** | | **Ед. изм.** | | **Расчетные значения показателя** | **Текущие значения показателя** | **Отклонение, абсолютное** | **Отклонение, %** |
| 21 | Выпуск реализованной продукции в натуральном выражении | | шт. | | 4 000 | 4 000 | 0 | 0,00% |
| 22 | Объем реализованной продукции | | руб. | | 16 565 778,27 | 16 567 029,86 | -1 251,59396 | -0,01% |
| 23 | Затраты на производство реализованной продукции (полная себестоимость реализованной продукции) | | руб. | | 14 390 608,43 | 14 453 188,13 | -62 579,69819 | -0,43% |
| 24 | Валовая прибыль от реализации продукции | | руб. | | 2 175 169,84 | 2 113 841,74 | 61 328,10423 | 2,90% |
| 25 | Численность промышленно-производственного персонала | | чел. | | 106 | 115 | -9 | -7,83% |
| 26 | Основные материальные затраты на производство продукции | | руб. | | 6 608 000,00 | 6 608 000,00 | 0,00000 | 0,00% |
| 27 | Балансовая стоимость оборудования | | руб. | | 25 700 000,00 | 30 850 000,00 | -5 150 000,00 | -16,69% |
| 28 | Производительность живого труда = Объем реализованной продукции/Численность промышленно-производственного персонала | | руб./чел. | | 156 280,93 | 144 061,13 | 12 219,79782 | 8,48% |
| 29 | Материалоотдача (основных материалов) = Объем реализованной продукции/Материальные затраты на производство продукции | | руб./руб. | | 2,51 | 2,51 | -0,00019 | -0,01% |
| 30 | Материалоемкость = Материальные затраты на производство продукции/Объем реализованной продукции | | руб./руб. | | 0,40 | 0,40 | 0,00003 | 0,01% |
| 31 | Фондоотдача = Объем реализованной продукции/Балансовая стоимость оборудования | | руб./руб. | | 0,64 | 0,54 | 0,10756 | 20,03% |
| 32 | Фондоемкость = Балансовая стоимость  оборудования/Объем реализованной продукции | | руб./руб. | | 1,55 | 1,86 | -0,31074 | -16,69% |
| 33 | Фондовооруженность = Балансовая стоимость оборудования/Численность промышленно-производственного персонала | | руб./чел. | | 242 452,83 | 268 260,87 | -25 808,03938 | -9,62% |
| 34 | Рентабельность продукции = Валовая прибыль реализованной продукции/Себестоимость реализованной продукции | | руб./руб. | | 0,15 | 0,15 | 0,00490 | 3,35% |

**2. Предложение№2:**

2.1 *Описание предложения.*

В задаче 4 «Расчет численности основных производственных рабочих» предложено изменить трудоемкость выполнения производственной программы при сохранении нормы времени заготовительного и механического цехов. Обоснованием такого предложения является автоматизация операций. Предложение№2 представлено в виде табл. 2.

*Таблица 2*

**ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАБОТЫ ПРЕДПРИЯТИЯ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Код операции | Адрес ячейки расположения показателя | Значение показателя | | Обоснование предложения |
| было | стало |
| Трудоемкость выполнения производственной программы, час. | 1501 | G43 | 823,20 | 1005,76 | Автоматизация операций |
| Трудоемкость выполнения производственной программы, час. | 1502 | G44 | 1117,20 | 1364,96 | Автоматизация операций |
| Трудоемкость выполнения производственной программы, час. | 1503 | G45 | 558,60 | 682,48 | Автоматизация операций |
| Трудоемкость выполнения производственной программы, час. | 1504 | G46 | 1646,40 | 2011,52 | Автоматизация операций |
| Трудоемкость выполнения производственной программы, час. | 1301 | G18 | 1 329,16 | 1 827,36 | Автоматизация операций |
| Трудоемкость выполнения производственной программы, час. | 1302 | G19 | 791,84 | 1 088,64 | Автоматизация операций |
| Трудоемкость выполнения производственной программы, час. | 1303 | G20 | 1 074,64 | 1 477,44 | Автоматизация операций |

*2.2 Результаты предложения.*

Результаты использования предложения№2 представлены в табл. 10.1 и 10.2 после выполнения предложения №2.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  |  |  | *Таблица 10.1* | |
| **Оценка конкурентоспособности продукции по цене продажи**  **(после выполнения предложения №2)** | | | | | | |
|  | A | B | C | D | E | F |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | **Наименование показателя** | **Ед. изм.** | **Расчетные значения показателя** | **Текущие значения показателя** | **Отклонение, абсолютное** | **Отклонение, %** |
| 4 | Полная себестоимость | руб./шт. | 3 542,31 | 3 613,30 | -70,98307 | -1,96% |
| 5 | Цена предприятия (расчетная в соответствии с рыночной ценой продажи) | руб./шт. | 4 152,54 | 4 152,54 | 0,00000 | 0,00% |
| 6 | Прибыль (расчетная) | % | 17,23% | 14,92% | 0,02303 | 15,43% |
| 7 |  | руб./шт. | 610,23 | 539,25 | 70,98307 | 13,16% |
| 8 | Цена предприятия (установленная) | % | 98,00% | 98,00% | 0,00000 | 0,00% |
| 9 |  | руб./шт. | 4 140,34 | 4 141,76 | -1,41966 | -0,03% |
| 10 | Прибыль (установленная) | % | 16,88% | 14,63% | 0,02257 | 15,43% |
| 11 |  | руб./шт. | 598,02 | 528,46 | 69,56341 | 13,16% |
| 12 | Налог на добавленную стоимость (% от цены предприятия (установленной)) | % | 18,00% | 18,00% | 0,00000 | 0,00% |
| 13 |  | руб./шт. | 745,26 | 745,52 | -0,25554 | -0,03% |
| 14 | Цена продажи | руб./шт. | 4 885,60 | 4 887,27 | -1,67520 | -0,03% |
| 15 | Цена продажи рыночная | руб./шт. | 4 900,00 | 4 900,00 | 0,00000 | 0,00% |
| 16 | Оценка конкурентоспособности продукции |  | конкурентная | конкурентная |  |  |

*2.3 Выводы.*

В результате предложения №2 изменились следующие результативные показатели:

* Выпуск реализованной продукции в натуральном выражении увеличился на 10%;
* Объем реализованной продукции увеличился на 9,96%;
* Затраты на производство реализованной продукции (полная себестоимость реализованной продукции) увеличились на 7,84%;
* Валовая прибыль от реализации продукции увеличилась на 24,48%;
* Численность промышленно-производственного персонала увеличилась на 13,91%;
* Основные материальные затраты на производство продукции увеличились на 10%;
* Балансовая стоимость оборудования увеличилась на 34,42%;
* Производительность живого труда уменьшилась на 3,47%;
* Материалоотдача (основных материалов) уменьшилась на 0,03%;
* Материалоемкость увеличилась на 0,03%;
* Фондоотдача уменьшилась на 18,20%;
* Фондоемкость увеличилась на 22,25%;
* Фондовооруженность увеличилась на 18,01%;
* Рентабельность продукции увеличилась на 15,43%.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  | |  |  | *Таблица 10.2* | |
| **Сводные технико-экономические показатели предприятия** | | | | | | | |
|  | A | | B | C | D | E | F |
| 20 | **Наименование показателя** | | **Ед. изм.** | **Расчетные значения показателя** | **Текущие значения показателя** | **Отклонение, абсолютное** | **Отклонение, %** |
| 21 | Выпуск реализованной продукции в натуральном выражении | | шт. | 4 400 | 4 000 | 400 | 10,00% |
| 22 | Объем реализованной продукции | | руб. | 18 217 486,34 | 16 567 029,86 | 1 650 456,48 | 9,96% |
| 23 | Затраты на производство реализованной продукции (полная себестоимость реализованной продукции) | | руб. | 15 586 181,44 | 14 453 188,13 | 1 132 993,31029 | 7,84% |
| 24 | Валовая прибыль от реализации продукции | | руб. | 2 631 304,90 | 2 113 841,74 | 517 463,16608 | 24,48% |
| 25 | Численность промышленно-производственного персонала | | чел. | 131 | 115 | 16 | 13,91% |
| 26 | Основные материальные затраты на производство продукции | | руб. | 7 268 800,00 | 6 608 000,00 | 660 800,00000 | 10,00% |
| 27 | Балансовая стоимость оборудования | | руб. | 41 470 000,00 | 30 850 000,00 | 10 620 000,00 | 34,42% |
| 28 | Производительность живого труда = Объем реализованной продукции/Численность промышленно-производственного персонала | | руб./чел. | 139 064,78 | 144 061,13 | -4 996,34803 | -3,47% |
| 29 | Материалоотдача (основных материалов) = Объем реализованной продукции/Материальные затраты на производство продукции | | руб./руб. | 2,51 | 2,51 | -0,00086 | -0,03% |
| 30 | Материалоемкость = Материальные затраты на производство продукции/Объем реализованной продукции | | руб./руб. | 0,40 | 0,40 | 0,00014 | 0,03% |
| 31 | Фондоотдача = Объем реализованной продукции/Балансовая стоимость оборудования | | руб./руб. | 0,44 | 0,54 | -0,09773 | -18,20% |
| 32 | Фондоемкость = Балансовая стоимость оборудования/Объем реализованной продукции | | руб./руб. | 2,28 | 1,86 | 0,41425 | 22,25% |
| 33 | Фондовооруженность = Балансовая стоимость оборудования/Численность промышленно-производственного персонала | | руб./чел. | 316 564,89 | 268 260,87 | 48 304,01593 | 18,01% |
| 34 | Рентабельность продукции = Валовая прибыль реализованной продукции/Себестоимость реализованной продукции | | руб./руб. | 0,17 | 0,15 | 0,02257 | 15,43% |

**3. Сводное предложение:**

*3.1 Описание предложения.*

В задаче 4 «Расчет численности основных производственных рабочих» предложено изменить трудоемкость выполнения производственной программы и норму времени заготовительного и механического цехов. Обоснованием такого предложения является автоматизация операций.

*3.2 Результаты предложения.*

Результаты сводного предложения представлены в табл. 10.1 и 10.2 после выполнения сводного предложения.

*Таблица 10.1*

**ОЦЕНКА КОНКУРЕНТОСПРОСОБНОСТИ ПРОДУКЦИИ ПО ЦЕНЕ ПРОДАЖИ (ПОСЛЕ ВЫПОЛНЕНИЯ СВОДНОГО ПРЕДЛОЖЕНИЯ)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | A | B | C | D | E | F |
| 3 | **Наименование показателя** | **Ед. изм.** | **Расчетные значения показателя** | **Текущие значения показателя** | **Отклонение, абсолютное** | **Отклонение, %** |
| 4 | Полная себестоимость | руб./шт. | 3 526,75 | 3 613,30 | -86,54945 | -2,40% |
| 5 | Цена предприятия (расчетная в соответствии с рыночной ценой продажи) | руб./шт. | 4 152,54 | 4 152,54 | 0,00000 | 0,00% |
| 6 | Прибыль (расчетная) | % | 17,74% | 14,92% | 0,02820 | 18,90% |
| 7 |  | руб./шт. | 625,79 | 539,25 | 86,54945 | 16,05% |
| 8 | Цена предприятия (установленная) | % | 98,00% | 98,00% | 0,00000 | 0,00% |
| 9 |  | руб./шт. | 4 140,03 | 4 141,76 | -1,73099 | -0,04% |
| 10 | Прибыль (установленная) | % | 17,39% | 14,63% | 0,02764 | 18,90% |
| 11 |  | руб./шт. | 613,28 | 528,46 | 84,81846 | 16,05% |
| 12 | Налог на добавленную стоимость (% от цены предприятия (установленной)) | % | 18,00% | 18,00% | 0,00000 | 0,00% |
| 13 |  | руб./шт. | 745,20 | 745,52 | -0,31158 | -0,04% |
| 14 | Цена продажи | руб./шт. | 4 885,23 | 4 887,27 | -2,04257 | -0,04% |
| 15 | Цена продажи рыночная | руб./шт. | 4 900,00 | 4 900,00 | 0,00000 | 0,00% |
| 16 | Оценка конкурентоспособности продукции |  | конкурентная | конкурентная |  |  |

*3.3 Выводы.*

* Выпуск реализованной продукции в натуральном выражении увеличился на 10%;
* Объем реализованной продукции увеличился на 9,95%;
* Затраты на производство реализованной продукции (полная себестоимость реализованной продукции) увеличились на 7,37%;
* Валовая прибыль от реализации продукции увеличилась на 27,66%;
* Численность промышленно-производственного персонала увеличилась на 0,87%;
* Основные материальные затраты на производство продукции увеличились на 10%;
* Балансовая стоимость оборудования увеличилась на 6,48%;
* Производительность живого труда уменьшилась на 9,01%;
* Материалоотдача (основных материалов) уменьшилась на 0,04%;
* Материалоемкость увеличилась на 0,04%;
* Фондоотдача увеличилась на 3,26%;
* Фондоемкость уменьшилась на 3,16%;
* Фондовооруженность увеличилась на 5,57%;
* Рентабельность продукции увеличилась на 18,90%.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  | |  | |  | *Таблица 10.2* | |
| **Сводные технико-экономические показатели предприятия** | | | | | | | | |
|  | A | | B | | C | D | E | F |
| 20 | **Наименование показателя** | | **Ед. изм.** | | **Расчетные значения показателя** | **Текущие значения показателя** | **Отклонение, абсолютное** | **Отклонение, %** |
| 21 | Выпуск реализованной продукции в натуральном выражении | | шт. | | 4 400 | 4 000 | 400 | 10,00% |
| 22 | Объем реализованной продукции | | руб. | | 18 216 116,50 | 16 567 029,86 | 1 649 086,63 | 9,95% |
| 23 | Затраты на производство реализованной продукции (полная себестоимость реализованной продукции) | | руб. | | 15 517 689,37 | 14 453 188,13 | 1 064 501,23847 | 7,37% |
| 24 | Валовая прибыль от реализации продукции | | руб. | | 2 698 427,13 | 2 113 841,74 | 584 585,39647 | 27,66% |
| 25 | Численность промышленно-производственного персонала | | чел. | | 116 | 115 | 1 | 0,87% |
| 26 | Основные материальные затраты на производство продукции | | руб. | | 7 268 800,00 | 6 608 000,00 | 660 800,00000 | 10,00% |
| 27 | Балансовая стоимость оборудования | | руб. | | 32 850 000,00 | 30 850 000,00 | 2 000 000,00 | 6,48% |
| 28 | Производительность живого труда = Объем реализованной продукции/Численность промышленно-производственного персонала | | руб./чел. | | 157 035,49 | 144 061,13 | 12 974,35781 | 9,01% |
| 29 | Материалоотдача (основных материалов) = Объем реализованной продукции/Материальные затраты на производство продукции | | руб./руб. | | 2,51 | 2,51 | -0,00105 | -0,04% |
| 30 | Материалоемкость = Материальные затраты на производство продукции/Объем реализованной продукции | | руб./руб. | | 0,40 | 0,40 | 0,00017 | 0,04% |
| 31 | Фондоотдача = Объем реализованной продукции/Балансовая стоимость оборудования | | руб./руб. | | 0,55 | 0,54 | 0,01751 | 3,26% |
| 32 | Фондоемкость = Балансовая стоимость  оборудования/Объем реализованной продукции | | руб./руб. | | 1,80 | 1,86 | -0,05878 | -3,16% |
| 33 | Фондовооруженность = Балансовая стоимость оборудования/Численность промышленно-производственного персонала | | руб./чел. | | 283 189,66 | 268 260,87 | 14 928,78561 | 5,57% |
| 34 | Рентабельность продукции = Валовая прибыль реализованной продукции/Себестоимость реализованной продукции | | руб./руб. | | 0,17 | 0,15 | 0,02764 | 18,90% |