1. Нехай в крайні А виробляється три види продукції: Х, У, Z. На виробництві продукції Х загальною вартістю 10 ум. гр. од. витрачено матеріалів на суму 8 ум. гр. од. На виробництво продукції У загальною вартістю 20 ум. гр. од. витрачено матеріалів на суму 15 ум. гр. од. На виробництво продукції Z загальною вартістю 25 ум. гр. од. витрачено сировини на суму 5 ум. гр. од. та палива – 12 ум. гр. од. У процес виробництва даних товарів залучено 12 працівників. Визначити матеріаловіддачу і матеріаломісткість окремо по кожному виробу і загальну, а також продуктивність праці працівників і трудомісткість продукції; зробити відповідні висновки.

**2.** Вихідні дані, що характеризують виробництво в країні Х наведені в таблиці. Визначити часткову та загальну трудомісткість, матеріаломісткість та матеріаловіддачу. Зробити висновки.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Продукція | Кількість, шт. | Загальна вартість, гр. од. | Вартість витрачених матеріалів, гр. од. | Час затрачений на виробництво усієї продукції, год. |
| А | 5 | 10 | 7 | 3 |
| В | 10 | 15 | 9 | 16 |
| С | 15 | 35 | 20 | 42 |
| Д | 20 | 50 | 35 | 65 |

**3.** Визначити приріст обсягу виробництва за рахунок зростання продуктивності праці, якщо обсяг товарної продукції у базовому році складає 15 000 тис. грн., у звітному році – 17 000 тис. грн., чисельність персоналу базового та звітного року складає 500 та 560 чол. відповідно.

***Приклад розв’язку задач***

**4.** У минулому році було виготовлено продукції на суму 1 000 млн. грн. У плановому році її випуск збільшиться на 3%. Чисельність працюючих у минулому році становила 650 осіб, планом передбачено скороти її чисельність на 30 осіб. Визначити заплановане зростання продуктивності праці.

*Розв’язок*

*1. Розраховуємо продуктивність праці за формулою:*



*Таким чином, продуктивність праці минулого року становила:*

*ППфакт= 1000/650=1,53 млн. грн/чол.( один працівник виготовляв продукції на суму 1,53 млн. грн.).*

1. *Розраховуємо продуктивність праці за планом:*

*ППплан = (1000\*1,03)/(650-30)=1030/620=1,66 млн. грн/чол.( один працівник згідно плану повинен виготовляти за рік продукції на суму 1,66 млн. грн.).*

 *3. Розрахуємо приріст продуктивності праці:*

*ΔПП=(1,66-1,53)/1,53=0,085 або 8,5%*

*або ΔПП= (1,66/1,53)\*100-100=8,5%*

*Отже, у плановому році продуктивність праці порівняно з минулим роком зросте на 8,5 %.*

**5.** Визначте в абсолютні та відносні зміни ВВП, якщо швидкість обігу грошей є постійною величиною і становить 4 обороти за рік, а грошова маса зростає за досліджуваний період з 3000 до 4000 млрд. грн.

# *Розв’язок*

*Для розв’язку задачі використаємо рівняння грошового обігу:*

**

*де М – маса грошей в обігу;*

*V – середня швидкість обігу грошей;*

*Р – середній рівень цін на товари та послуги;*

*Q – кількість товарів та послуг, представлених на ринку.*

*P\*Q – це макроекономічний показник результативності національної економіки, що характеризує валовий внутрішній продукт (ВВП).*

*Відповідно, ВВП=M\*V*

*ВВП1 = 3000\*4 = 12 000 (млрд. грн.)*

*ВВП2 = 4000\*4 = 16 000 (млрд. грн.)*

*Абсолютні зміни ВВП: ΔВВП= ВВП2-ВВП1= 16000 – 12000 = 4000 (млрд. грн.)*

*Відносні зміни ВВП: ΔВВП%= ((ВВП2-ВВП1)/ВВП1)\*100= ((16000 – 12000)/12000)\*100= 33,3% (млрд. грн.)*

*Таким чином, за досліджуваний період під впливом збільшення грошової маси ВВП збільшиться на 4000 млрд. грн. або на 33,3%.*