5. По данным, представленным в следующей таблице, изучить зависимость индекса человеческого развития (ИЧР) Y от следующих факторов: X1 - ВВП 1997 г. в % к 1990 г.; X2 - расходы на конечное потребление в текущих ценах, % к ВВП; X3 - расходы домашних хозяйств, % к ВВП; X4 - валовое накопление, % к ВВП%; X5 - суточная калорийность питания населения, ккал на душу населения; X6 - ожидаемая продолжительность жизни при рождении 1997 г., число лет.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Страна | Y | X1 | X2 | X3 | X4 | X5 | X6 |
| Австрия | 0,904 | 115 | 75,5 | 56,1 | 25,2 | 3343 | 77 |
| Австралия | 0,922 | 123 | 78,5 | 61,8 | 21,8 | 3001 | 78,2 |
| Белоруссия | 0,763 | 74 | 78,4 | 59,1 | 25,7 | 3101 | 68 |
| Бельгия | 0,923 | 111 | 77,7 | 63,3 | 17,8 | 3543 | 77,2 |
| Великобритания | 0,918 | 113 | 84,4 | 64,1 | 15,9 | 3237 | 77,2 |
| Германия | 0,906 | 110 | 75,9 | 57 | 22,4 | 3330 | 77,2 |
| Дания | 0,905 | 119 | 76 | 50,7 | 20,6 | 3608 | 75,7 |
| Индия | 0,545 | 146 | 67,5 | 57,1 | 25,2 | 2415 | 62,6 |
| Испания | 0,894 | 113 | 78,2 | 62 | 20,7 | 3295 | 78 |
| Италия | 0,9 | 108 | 78,1 | 61,8 | 17,5 | 3504 | 78,2 |
| Канада | 0,932 | 113 | 78,6 | 58,6 | 19,7 | 3056 | 79 |
| Казахстан | 0,74 | 71 | 84 | 71,7 | 18,5 | 3007 | 67,6 |
| Китай | 0,701 | 210 | 59,2 | 48 | 42,4 | 2844 | 69,8 |
| Латвия | 0,744 | 94 | 90,2 | 63,9 | 23 | 2861 | 68,4 |
| Нидерланды | 0,921 | 118 | 72,8 | 59,1 | 20,2 | 3259 | 77,9 |
| Норвегия | 0,927 | 130 | 67,7 | 47,5 | 25,2 | 3350 | 78,1 |
| Польша | 0,802 | 127 | 82,6 | 65,3 | 22,4 | 3344 | 72,5 |
| Россия | 0,747 | 61 | 74,4 | 53,2 | 22,7 | 2704 | 66,6 |
| США | 0,927 | 117 | 83,3 | 67,9 | 18,1 | 3642 | 76,7 |
| Украина | 0,721 | 46 | 83,7 | 61,7 | 20,1 | 2753 | 68,8 |
| Финляндия | 0,913 | 107 | 73,8 | 52,9 | 17,3 | 2916 | 76,8 |
| Франция | 0,918 | 110 | 79,2 | 59,9 | 16,8 | 3551 | 78,1 |
| Чехия | 0,833 | 99,2 | 71,5 | 51,5 | 29,9 | 3177 | 73,9 |
| Швейцария | 0,914 | 101 | 75,3 | 61,2 | 20,3 | 3280 | 78,6 |
| Швеция | 0,923 | 105 | 79 | 53,1 | 14,1 | 3160 | 78,5 |

9. Построить уравнение регрессионной зависимости уровня рождаемости от влияющих на него факторов.

9.2. По регионам Центрального федерального округа.

Y – число родившихся в расчете на 1000 населения за год, промилле;

X1 – денежные доходы в расчете на душу населения, рубль;

X2 – уровень безработицы по методологии МОТ, процент;

X3 – доля городского населения;

X4 – число браков в расчете на 1000 населения за год, промилле;

X5 – число разводов в расчете на 1000 населения за год, промилле;

X6 – валовой региональный продукт на душу населения, рубль.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Регионы | Y | X1 | X2 | X3 | X4 | X5 | X6 |
| Центральный федеральный округ | | | | | | | | |
| Белгородская область | 11 | 14116,6 | 4,8 | 66,53 | 8,5 | 4,4 | 208694,7 |
| Брянская область | 11,1 | 11403,6 | 10,7 | 68,62 | 8,1 | 5,4 | 96492,6 |
| Владимирская область | 10,8 | 10944,4 | 8,8 | 77,73 | 8,2 | 4,9 | 121413,2 |
| Воронежская область | 10,4 | 11727,9 | 8,6 | 63,54 | 8 | 5,6 | 126173,4 |
| Ивановская область | 10,6 | 9343,2 | 10,8 | 80,74 | 7,5 | 4,8 | 80811,4 |
| Калужская область | 10,5 | 13508,8 | 6,2 | 76,27 | 8,6 | 5,4 | 149757,3 |
| Костромская область | 11,8 | 10442,1 | 8,3 | 68,63 | 8,6 | 4,7 | 116659,2 |
| Курская область | 10,8 | 12634 | 8,8 | 64,74 | 8,2 | 5,1 | 144843,5 |
| Липецкая область | 10,9 | 14686 | 5,6 | 64,27 | 8,4 | 5 | 222567,9 |
| Московская область | 11 | 20753,9 | 4,9 | 80,85 | 8,8 | 5,5 | 245903,5 |
| Орловская область | 10,4 | 10660,2 | 9,9 | 64,29 | 8,1 | 4,9 | 117974,3 |
| Рязанская область | 10,1 | 12044,2 | 9,2 | 70,25 | 8 | 5,1 | 129314,1 |
| Смоленская область | 10,8 | 12918,6 | 7,7 | 71,85 | 8,6 | 5,8 | 124250 |
| Тамбовская область | 9,3 | 12077,1 | 9,1 | 58,05 | 7,5 | 4,7 | 109705,6 |
| Тверская область | 11,1 | 12205,4 | 7,7 | 74,53 | 8,8 | 5,5 | 139895,3 |
| Тульская область | 9,5 | 13359,2 | 6,1 | 79,89 | 8,1 | 5,3 | 148572,1 |
| Ярославская область | 10,9 | 13111,1 | 8 | 81,84 | 8,2 | 5 | 163738,8 |
| г.Москва | 11 | 41890,8 | 2,7 | 100 | 8,8 | 4,6 | 786361,5 |