**Вариант 10.** По тринадцати коммерческим банкам имеются данные, характеризующие зависи­мость годовой прибыли от размера собственного капитала, общей суммы привлеченных средств и среднегодовых ставок по рублевым депозитам и краткосрочным кредитам:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | *Прибыль* | *Собственный* | *Привлеченные* | *Депозитная* | *Кредитная* |
| № *банка* | *(млн. руб.)* | *капитал (млн.* | *средства (млн.* | *ставка* (% *го-* | *Ставка (% го-* |
|  | *руб.)* | *руб.)* | *довых)* | *довых)* |
| 1 | 115 | 4428 | 3278 | 12,5 | 17,7 |
| 2 | 80 | 3756 | 5696 | 11,7 | 18,2 |
| 3 | 97 | 2970 | 2210 | 11,2 | 19,1 |
| 4 | 92 | 6231 | 5823 | 9,7 | 15,2 |
| 5 | 129 | 3960 | 4569 | 13,5 | 18,5 |
| 6 | 223 | 7354 | 2896 | 10,8 | 18,6 |
| 7 | 251 | 4662 | 3526 | 12,1 | 15,7 |
| 8 | 267 | 4760 | 2259 | 11,7 | 16,6 |
| 9 | 137 | 4569 | 4596 | 13,7 | 17,3 |
| 10 | 163 | 5274 | 3271 | 12,5 | 19,3 |
| 11 | 225 | 5418 | 4596 | 12,8 | 17,8 |
| 12 | 278 | 5359 | 3256 | 11,2 | 14,5 |
| 13 | 367 | 8254 | 5189 | 10,4 | 13,7 |

Требуется:

1. Построить линейную регрессионную модель годовой прибыли банка с полным набором факторов. Оценить параметры модели.
2. Построить линейную регрессионную модель годовой прибыли банка только с существенно влияющими на ее изменение факторами. Оценить параметры модели.
3. Значимо ли статистически уравнение регрессии второй модели?
4. Имеют ли остатки второй регрессии одинаковую дисперсию?
5. Используя вторую модель, сравнить силу влияния факторов на годовую прибыль банка.