. **Вариант 20**

**Тема. Выборочный метод анализа финансовых инвестиций в трудовые ресурсы региона**

Имеются следующие выборочные данные по объему финансирования инвестиционных программ в отчетном году в РФ (выборка 50%-ная, механическая, бесповторная):

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № инвестиционных программ | Инвестиции в развитие новых производств,  млн.руб. | Вновь созданные рабочие места, ед. | № инвестиционных программ | Инвестиции в развитие новых производств, млн.руб. | Вновь созданные рабочие места, ед. |
| 1 | 214 | 1070 | 16 | 231 | 1155 |
| 2 | 192 | 960 | 17 | 187 | 935 |
| 3 | 179 | 895 | 18 | 217 | 1085 |
| 4 | 212 | 1060 | 19 | 232 | 1160 |
| 5 | 184 | 920 | 20 | 190 | 950 |
| 6 | 194 | 970 | 21 | 178 | 890 |
| 7 | 196 | 980 | 22 | 231 | 1155 |
| 8 | 208 | 1040 | 23 | 240 | 1200 |
| 9 | 209 | 1045 | 24 | 205 | 1025 |
| 10 | 182 | 910 | 25 | 185 | 925 |
| 11 | 215 | 1075 | 26 | 150 | 750 |
| 12 | 201 | 1005 | 27 | 188 | 940 |
| 13 | 226 | 1130 | 28 | 229 | 1145 |
| 14 | 229 | 1145 | 29 | 176 | 880 |
| 15 | 180 | 900 | 30 | 140 | 700 |

**Задание 1**

Признак – ***инвестиции в развитие новых производств***

**Задание 2**

Связь между признаками – ***инвестиции в развитие новых производств*** и ***вновь созданные рабочие места.***

**Задание 3**

По результатам выполнения задания 1 с вероятностью 0,997 определите:

1. Ошибку выборки среднего объема финансирования инвестиционных программ и границы, в которых будет находиться средний уровень объема финансирования для генеральной совокупности инвестиционных программ.
2. Ошибку выборки доли инвестиционных программ с объемом финансирования 220 и более млн. руб. и границы, в которых будет находиться генеральная доля.

**Задание 4**

Для определения среднего числа вновь созданных рабочих мест в регионах методом случайной бесповторной 50%-й выборки было отобрано 50 инвестиционных программ. В результате установили, что среднее число вновь созданных рабочих мест составляет 600,причем 150 из них – в электроэнергетике, при этом дисперсия составила 144. Определить с вероятностью 0,683 пределы, в которых находится среднее число вновь созданных рабочих мест и долю вновь созданных рабочих мест в электроэнергетике для генеральной совокупности инвестиционных программ.