

Решение задач, контрольных/самостоятельных/ практических работ по статистике, высшей математике, теории вероятностей, экономико-математическим моделям, эконометрике, финансовой математике на заказ. Онлайн -помощь на экзаменах/зачетах. Быстро, качественно и без посредников.
Контакты для заказов вы найдете на сайте 100task.ru

Еще больше решенных задач находится по ссылке:

100task.ru - [Решебник по статистике](#)

Краткую теорию и остальные примеры по данной теме можно найти на странице:

100task.ru - [Относительные показатели структуры, координации и сравнения](#)

Пример 4

Распределение населения области по источникам средств существования характеризуется следующими данными (тыс. чел.):

Годы	2000 г.	2010 г.
Всё население	30 000	25 000
В том числе:	12 500	11 000
работающие в народном хозяйстве		
стипендиаты	2 000	1 800
пенсионеры	5 000	5 500
иждивенцы отдельных лиц	7 800	5 000
имеющие другие источники существования	2 700	1 700

Вычислите относительные величины структуры, координации и динамики.

Решение

Вычислим относительные величины структуры – долю категорий населения.

2000 год:

Работающие в народном хозяйстве: $12500/30000 \cdot 100 = 41,7\%$

Стипендиаты: $2000/30000 \cdot 100 = 6,7\%$

Пенсионеры: $5000/30000 \cdot 100 = 16,6\%$

Иждивенцы отдельных лиц: $7800/30000 \cdot 100 = 26\%$

Имеющие другие источники существования: $2700/30000 \cdot 100 = 9\%$

2010 год:

Работающие в народном хозяйстве: $11000/25000 \cdot 100 = 44\%$

Стипендиаты: $1800/25000 \cdot 100 = 7,2\%$

Пенсионеры: $5500/25000 \cdot 100 = 22\%$

Иждивенцы отдельных лиц: $5000/25000 \cdot 100 = 20\%$

Имеющие другие источники существования: $1700/25000 \cdot 100 = 6,8\%$

Относительные величины структуры

Категории населения	2000 г.		2010 г.	
	тыс. чел.	ОБС, %	тыс. чел.	ОБС, %
Работающие в народном хозяйстве	12 500	41,7	11 000	44,0
Стипендиаты	2 000	6,7	1 800	7,2
Пенсионеры	5 000	16,6	5 500	22,0
Иждивенцы отдельных лиц	7 800	26,0	5 000	20,0
Имеющие другие источники существования	2 700	9,0	1 700	6,8
Всего	30 000	100,0	25 000	100,0

Решение задач, контрольных/самостоятельных/ практических работ по статистике, высшей математике, теории вероятностей, экономико-математическим моделям, эконометрике, финансовой математике на заказ. Онлайн -помощь на экзаменах/ зачетах. Быстро, качественно и без посредников.
Контакты для заказов вы найдете на сайте 100task.ru

Вывод

Наибольшую долю в населении (более 40%) как в 2000 году, так и 2010 занимали люди, работающие в народном хозяйстве.

Вычислим относительные величины координации - соотношение между отдельными частями статистической совокупности.

Соотношение работающих в народном хозяйстве и стипендиатов:

2000 год: $12500/2000=6,25$

2010 год: $11000/1800=6,111$

Соотношение пенсионеров и стипендиатов:

2000 год: $5000/2000=2,5$

2010 год: $5500/1800=3,056$

Соотношение иждивенцев и стипендиатов:

2000 год: $7800/2000=3,9$

2010 год: $5000/1800=2,778$

Соотношение имеющих другие источники существования и стипендиатов:

2000 год: $2700/2000=1,35$

2010 год: $1700/1800=0,944$

Вывод

Наибольшая категория населения, по сравнению со стипендиатами – работающие в народном хозяйстве. В 2000 году на одного стипендиата приходилось 6,25 чел. работающих в народном хозяйстве, а в 2010 году их число снизилось и составило 6,111 чел.

Вычислим относительные величины динамики - во сколько раз изменился уровень показателя по сравнению с каким-либо предшествующим периодом.

Работающие в народном хозяйстве: $11000/12500 \cdot 100=88\%$

Стипендиаты: $1800/2000 \cdot 100=90\%$

Пенсионеры: $5500/5000 \cdot 100=110\%$

Иждивенцы отдельных лиц: $5000/7800 \cdot 100=64,1\%$

Имеющие другие источники существования: $1700/2700 \cdot 100=63\%$

Всего: $25000/30000 \cdot 100=83,3\%$

Вывод

Численность населения региона в 2010 году по сравнению с 2000 годом сократилось на 17,7%. Численность остальных категорий населения также уменьшилось, за исключением пенсионеров, численность которых увеличилась на 10%.