**Тема 6.** Демографическое прогнозирование

**Case-задания для демонстрации практических умений и навыков:**

**Цель -** определить среднюю продолжительность предстоящей жизни.

Средняя продолжительность предстоящей жизни для лиц, доживших до данного возраста *х* определяется по формуле:

éх = Тх ÷ lх

где *Тх* – сумма всех человеко–лет, прожитых поколением живущих от данного возрастах до тех пор, пока не умрет последний представитель этого поколения; *lx* – число доживших до данного возраста *х* или численность поколения, для которого рассчитывается показатель.

Эталон решения.

Определите среднюю продолжительность предстоящей жизни для лиц, достигших возраста 30–34 лет, если известно, что l30–34 = 9042, а Т30–34 = 405438.

Решение:

e30–34 = Т30–34 : l30–34 = 405 438 : 9042 = 44,8 года.

***Вариант 1.*** Определите среднюю продолжительность предстоящей жизни для лиц, достигших возраста 70-74 лет, если известно, что l70-74 = 3409, а T70-74 = 22 989 человеко-годам.

***Вариант 2****.* Определите среднюю продолжительность предстоящей жизни для лиц, достигших возраста 60-64 лет, если известно, что l60-64 = 7910, а T60-64 = 145 317 человеко-годам.

***Вариант 3****.* Определите среднюю продолжительность предстоящей жизни для лиц, достигших возраста 50-54 лет, если известно, что l50-54 = 8667, а T50-54 = 236 561 человеко-годам.

***Вариант 4****.* Определите среднюю продолжительность предстоящей жизни для лиц, достигших возраста 45-49 лет, если известно, что l45-49 = 8864, а T45-49 = 280 408 человеко-годам.

***Вариант 5****.* Определите среднюю продолжительность предстоящей жизни для лиц, достигших возраста 40-44 лет. На основании таблицы смертности установлено, что l40-44 = 9004, а T40-44 = 325 089 человеко-годам.

***Вариант 6.*** Определите среднюю продолжительность предстоящей жизни для лиц, достигших возраста 35-39 лет. На основании таблицы смертности установлено, что l35-39 = 9116, а T35-39 = 370 403 человеко-годам.

***Вариант 7****.* Определите среднюю продолжительность предстоящей жизни для лиц, достигших возраста 30-34 лет, если известно, что l30-34 = 9042, а T30-34 = 405 438 человеко-годам.

***Вариант 8.*** Определите среднюю продолжительность предстоящей жизни для лиц, достигших возраста 25-29 лет, если известно, что l25-29 = 9100, а T70-74 = 450 793 человеко-годам.

***Вариант 9****.* Определите среднюю продолжительность предстоящей жизни для лиц, достигших возраста 20-24 лет, если известно, что l20-24 = 9274, а T20-24 = 462 408 человеко-годам.

***Вариант 10.*** Определите среднюю продолжительность предстоящей жизни для лиц, достигших возраста 20-24 лет, если известно, что l20-24 = 9337, а T20-24 = 50 941 человеко-годам.

***Вариант 11.*** Рассчитайте по показателям таблицы смертности среднюю продолжительность предстоящей жизни для лиц, достигших возраста 1 года, если известно, что l1 = 9632, а T1 = 707 027 человеко-годам.

***Вариант 12.***Определите среднюю продолжительность предстоящей жизни для лиц, достигших возраста 80-84 лет, если известно, что l80-84 = 3409, а T80-84 = 22 989 человеко-годам.

***Вариант 13.*** Определите среднюю продолжительность предстоящей жизни для лиц, достигших возраста 30–34 лет, если известно, что l30–34 = 9042, а Т30–34 = 405438.

***Выриант 14.*** Определите среднюю продолжительность предстоящей жизни для лиц, достигших возраста 45-49 лет, если известно, что l45–49 = 8096, а Т45–49 = 385638.

***Вариант 15.*** Определите среднюю продолжительность предстоящей жизни для лиц, достигших возраста 55-59 лет, если известно, что l55–59 = 5986, а Т55–59 = 305644.