

## Типовой расчет по актуарной математике. Часть 2.

Студент \_\_\_\_\_, группа \_\_\_\_\_

### Вариант 1

- 1) Пользуясь таблицей коммутационных чисел, найти аннуитет отсроченной на 5 лет пожизненной ренты постнумерандо, выплачиваемой 2 раза в год, для индивида (50), если размер одной выплаты равен 2 т.р.
- 2) Пользуясь первыми двумя столбцами таблицы коммутационных чисел, найти аннуитет отсроченной на 10 лет временной сроком на 4 года ренты пренумерандо, выплачиваемой 4 раза в год, для индивида (55), если размер одной выплаты равен 3 т.р., а эффективная процентная ставка равна 6%.
- 3) Пользуясь таблицей коммутационных чисел, найти аннуитет пожизненной ренты постнумерандо, выплачиваемой 12 раз в год, для индивида (60), если в течение первых 10 лет размер одной выплаты равен 1 т.р., а впоследствии 2 т.р.
- 4) Пользуясь таблицей коммутационных чисел, найти аннуитет пожизненной ренты пренумерандо, выплачиваемой раз в год, для индивида (70), если размер одной выплаты равен 10 т.р., а эффективная процентная ставка в течение первых 5 лет равна 6%, а впоследствии 5%.
- 5) Пользуясь таблицей коммутационных чисел, найти нетто-ставку отсроченного на 5 лет пожизненного страхования на случай смерти для индивида (50), если СО равно 20 т.р. и оно выплачивается в конце года смерти индивида.
- 6) Пользуясь первыми тремя столбцами таблицы коммутационных чисел, найти нетто-ставку временного сроком на 4 лет страхования на случай смерти для индивида (55), если СО равно 30 т.р., оно выплачивается в конце 2-ой части года, в которой наступила смерть индивида, и эффективная процентная ставка равна 6%.
- 7) Пользуясь таблицей коммутационных чисел, найти величину нетто-премии для индивида (60), заключившего договор отсроченного на 10 лет временного сроком на 10 лет страхования на случай смерти, если СО равно 40 т.р., оно выплачивается сразу после смерти индивида, а плата за страховку вносится в виде временной сроком на 10 лет ренты пренумерандо, выплачиваемой 12 раз в год.
- 8) Индивид возраста 70 лет заключает договор пожизненного страхования с выплатой СО наследникам в конце года смерти индивида, причем страховое обеспечение равно 50 т.р., если смерть индивида произойдет в течение первых 5 лет после заключения договора, и 60 т.р., если смерть индивида произойдет по истечении 5 лет. Плата за страховку вносится в виде пожизненной ренты пренумерандо, выплачиваемой ежеквартально. Пользуясь таблицей коммутационных чисел, найти величину нетто-премии.