

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Расчёты в актуарной математике»

Дисциплина «Расчёты в актуарной математике» является частью программы магистратуры «Математическая кибернетика» по направлению «01.04.02 Прикладная математика и информатика».

#### Цели и задачи дисциплины

Формирование комплекса знаний, умений и навыков в области актуарной математики..

#### Изучаемые объекты дисциплины

Математические модели страховых и пенсионных систем.

#### Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах			
		Номер семестра			
		3			
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	36	36			
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:					
- лекции (Л)				8	
- лабораторные работы (ЛР)					
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)				26	
- контроль самостоятельной работы (КСР)				2	
- контрольная работа					
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	72	72			
2. Промежуточная аттестация					
Экзамен					
Дифференцированный зачет					
Зачет	9	9			
Курсовой проект (КП)					
Курсовая работа (КР)					
Общая трудоемкость дисциплины	108	108			

#### Краткое содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
3-й семестр				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Теория страхования на основе использования таблиц продолжительности жизни	2	0	8	20
Страхование на чистое дожитие. Страхование рент. Страхование жизни. Ренты, выплачиваемые несколько раз в год. Накопительное страхование с фиксированными взносами. Страховые премии.				
Модели долгосрочного страхования	1	0	4	10
Модели долгосрочного страхования				
Предварительные сведения из теории вероятностей и финансовой математики	1	0	2	6
Элементы теории вероятностей. Элементы финансовой математики.				
Характеристики продолжительности жизни	2	0	6	16
Время жизни как случайная величина. Остаточное время жизни. Округленное время жизни. Таблицы продолжительности жизни. Приближения для дробных возрастов.				
Модели краткосрочного страхования	2	0	6	20
Анализ моделей краткосрочного страхования жизни. Анализ индивидуальных убытков при краткосрочном страховании жизни. Точный расчет характеристик суммарного ущерба. Приближенный расчет вероятности разорения. Принципы назначения страховых премий. Перестрахование. Сущность и разновидности договоров перестрахования.				
ИТОГО по 3-му семестру	8	0	26	72
ИТОГО по дисциплине	8	0	26	72