

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Страхование и экономические расчеты»

Дисциплина «Страхование и экономические расчеты» является частью программы магистратуры «Математический анализ и управление экономическими процессами» по направлению «01.04.02 Прикладная математика и информатика».

Цели и задачи дисциплины

Освоение основных методов страхования и экономических расчетов, формирование у студентов навыков моделирования и анализа систем, процессов при актуарных и экономических расчетах в страховании..

Изучаемые объекты дисциплины

Основные понятия и методы страхования и экономических расчетов, актуарные и экономические расчеты по страхованию жизни и пенсионному страхованию, оценке резервов страховых фондов, рисковому страхованию..

Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		2
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	36	36
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:		
- лекции (Л)	16	16
- лабораторные работы (ЛР)		
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	18	18
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2	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
2-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
Основы расчета страховых премий.	8	0	9	36
Раздел 1. Демографические основы страхования жизни. Введение. Основные определения, классификация моделей. Тема 1. Основные задачи построения кривых дожития. Логика анализа этих кривых. Алгоритм построения таблиц смертности и типы таблиц. Основные проблемы, возникающие при построении таблиц смертности, логика их решения. Тема 2. Основные задачи экономических расчетов в страховании жизни. Ожидаемая текущая стоимость выплат. Прибыль от смертности. Коммутационные функции. Тема 3. Страхование рента. Обыкновенная пожизненная рента. Рекуррентные формулы. Приведенная пожизненная рента. Коммутационные функции. Срочные ренты. Отложенные ренты. Раздел 2. Расчет тарифов и резервов в основных договорах страхования жизни. Тема 4. Пожизненное страхование. Страхование жизни на срок. Коммутационные функции. Страхование с выплатой в момент смерти. Страхование с возрастающей страховой суммой. Страхование с убывающей страховой суммой. Тема 5. Страховые резервы по страхованию жизни. Основные положения. Перспективный и ретроспективный резервы. Страхование на чистое дожитие. Страхование рента. Тема 6. Страховые премии. Основные определения. Нетто-премии для элементарных видов страхования: страхование на чистое дожитие, страхование жизни (на случай смерти), смешанное страхование жизни.				
Страховые тарифы	8	0	9	36
Раздел 3. Расчет тарифов и резервов в основных договорах страхования пенсий. Тема 7. Нетто-премии для пенсионных планов: план без возврата взносов, план с возвратом взносов в случае смерти в допенсионном возрасте, план с дополнительными выплатами в случае смерти в пенсионном возрасте. Тема 8. Премия, нагруженная на издержки.				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Брутто-премия. Раздел 4. Страховые премии и страховые тарифы в рисковом страховании. Тема 9. Основные принципы расчета страховой премии. Основная часть нетто-ставки, частичный ущерб, убыточность, верхняя граница ожидаемых убытков и рисковая надбавка. Тема 10. Распределение потерь (убытков) суммарного иска, коэффициент вариации, рисковая надбавка. Тема 11. Влияние изменений внешних условий: расчет тарифов на основе среднего значения, расчет тарифов на основе тенденции изменения убыточности, оценка параметров распределения по малым выборкам (влияние размера выборки на величину рисковой надбавки). Тема 12. Франшиза и лимит ответственности: основные определения, коэффициент нагрузки, показатель неприятия риска, применение функции полезности при расчете франшизы в автостраховании. Тема 13. Совокупность независимых рисков. Нагрузка на издержки. Брутто-премия. Тема 14. Страховые резервы: резерв незаработанной премии, резерв колебаний убыточности, оценка инвестиционного дохода.				
ИТОГО по 2-му семестру	16	0	18	72
ИТОГО по дисциплине	16	0	18	72