

Аннотация дисциплины
Б1.В.ДВ.03.01 АКТУАРНАЯ МАТЕМАТИКА

Курс 4 Семестр 8 Количество з.е. 2

Объем трудоемкости: 72 часа, из них 16 часа лекций, 24 часа лабораторных, 4 часа КСР, 0.2 часа ИКР; самостоятельной работы 27,8 часов.

Цель дисциплины – формирование у студентов знаний по основам страхования и знаний об основных подходах к практическому решению страховых задач, что позволит применять методы анализа прикладной области на концептуальном, логическом, математическом и алгоритмическом уровнях, а также применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач.

Задачи дисциплины:

- знать содержание программы курса, формулировки задач, методы их исследования;
- выбирать подходящие методы для решения актуарных задач;
- уметь вычислять страховые премии в случае страхования жизни; анализировать страховые схемы и делать практические выводы;
- изучать самостоятельно научную и учебно-методическую литературу по профилю из различных источников, включая сетевые ресурсы сети Интернет, для решения профессиональных и социальных задач.

Место дисциплины в структуре ООП ВО:

Дисциплина «Актуарная математика» относится к вариативной части Блока 1 "Дисциплины по выбору" учебного плана.

Данная дисциплина «Актуарная математика» тесно связана со следующими дисциплинами: «Анализ функций действительных переменных», «Векторная алгебра», «Вычислительные методы». Знания, полученные при освоении дисциплины «Актуарная математика», используются при изучении дисциплины «Анализ хозяйственной деятельности предприятия». В совокупности изучение этой дисциплины готовит обучаемых как к различным видам практической и экономической деятельности, так и к научно-теоретической и исследовательской деятельности.

Результаты обучения (знания, умения, опыт, компетенции):

Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
		знать	уметь	владеть
ПК-23	способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач	системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач	применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач	способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач

Содержание и структура дисциплины (модуля)

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		Самостоятельная работа
			Л	ЛР	
1	2		4	5	7
1.	Введение. Основы теории вероятностей и финансовой математики	8	2	4	2
2.	Характеристики продолжительности жизни	22	6	8	8
3.	Теория страхования на основе использования таблиц продолжительности жизни и связанных с этими таблицами характеристик и функций	24	6	8	
4.	Модели краткосрочного страхования	15,8	2	4	9,
	Всего по разделам дисциплины:	67,8	16	24	27
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2			
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	4			
	<i>Итого по дисциплине:</i>	72	16	24	27

Курсовые проекты или работы: *не предусмотрены*

Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях: *Мультимедийные лекции, Компьютерные занятия в режимах взаимодействия «преподаватель - студент».*

Вид аттестации: зачёт

Основная литература

1. Просветов, Георгий Иванович. Случайные процессы: задачи и решения: учебнопрактическое пособие. М.: Альфа-Пресс, 2011. 55с.
2. Шигаев, Антон Иванович. Актуарный учет и использование его данных для управления [под ред. В. Б. Ивашкевича]. М.: Магистр: ИНФРА-М, 2011. 221с.
- 3 Шапкин, Александр Сергеевич. Теория риска и моделирование рискованных ситуаций: учебник для студентов вузов / Шапкин, Александр Сергеевич, В. А. Шапкин ; А. С. Шапкин, В. А. Шапкин. М. : Дашков и К°, 2012. - 879 с.
- 4 Бородкин Л. И. Моделирование исторических процессов: от реконструкции реальности к анализу альтернатив, ISBN: 978-5-906860-79-8, Санкт-Петербург: Алетейя, 2017 г. – 306 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=460818

Аннотацию составила А.В. Коваленко, к.э.н., доцент

A handwritten signature in blue ink, consisting of several overlapping loops and strokes, positioned to the right of the text.