

**Аннотация дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.03.02 МАРКОВСКИЕ ПРОЦЕССЫ**  
 09.03.03

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 «Марковские процессы» относится к вариативной части Блока 1 "Дисциплины по выбору" учебного плана.

Дисциплина «Марковские процессы» относится к вариативной части Блока 1 "Дисциплины по выбору" учебного плана. Данная дисциплина «Марковские процессы» тесно связана со следующими дисциплинами: «Анализ функций действительных переменных», «Векторная алгебра», «Вычислительные методы». Знания, полученные при освоении дисциплины «Марковские процессы», 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 компет енции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
		знать	уметь	владеть
Пк-23	способностью применять системный подход и математически е 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)**

№ разд ела	Наименование разделов	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		СР
			Лек	Лаб	
1.	Понятие случайного процесса	8	2	4	2
2.	Параметры и характеристики марковского случайного процесса	22	6	8	8
3.	Методы расчета марковских моделей	24	6	8	8
4.	Марковские модели систем и сетей массового обслуживания	15,8	2	4	9,8
	Всего по разделам дисциплины:	67,8	16	24	27,8
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2			
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	4			
	<i>Итого по дисциплине:</i>	72	16	24	27,8

**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](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=460818)

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

