

АННОТАЦИЯ

дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика»

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы (108 часа, из них – 52 часа аудиторной нагрузки: лекционных 18 час, практических 34 час; 27 часов самостоятельной работы; 2 часа КСР, 0,2 часа ИКР; контроль 26,7)

Цель изучения дисциплины

освоение студентами фундаментальных понятий математики, которые лежат в основе количественных методов системного анализа процессов управления; знакомство студентов с основными понятиями одного из разделов высшей математики - теории вероятностей и математической статистики, необходимыми для решения теоретических и практических задач экономики, развитие навыков самостоятельной работы с литературой; воспитание абстрактного мышления и умения строго излагать свои мысли; подготовка студентов к практическому применению полученных знаний.

Задачи дисциплины:

для решения теоретических и практических задач управления и экономики

1. привить студенту определенную математическую грамотность, достаточную для самостоятельной работы с экономико-математической литературой;
2. развить логическое мышление;
3. научить студента постановке математической модели стандартной задачи и анализу полученных данных;
4. обучить студента классическим методам решения основных вероятностных, к которым могут приводить те или иные экономические проблемы, методам статистики, использующим результаты теории вероятностей, основным методам оптимизации и их использованию для решения различных экономических, инженерных и социальных задач.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина входит в математический и естественный цикл, базовую часть.

Дисциплины, необходимые для освоения данной дисциплины.

Курс «Теория вероятностей и математическая статистика» является продолжением курса «Математический анализ». Знания, полученные в этом курсе, используются в теории управления, теории игр, статистика, методах оптимизации и др. Слушатели должны владеть математическими знаниями в рамках курса «Математический анализ» 1 курса, «Дискретная математика»

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций (ПК)

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК-1	способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа	основные понятия теории вероятностей и математической статистики; основные методы решения задач теории вероятностей, основные понятия математической статистики;	сформулировать задачу и использовать для ее решения известные методы; формализовать поставленную задачу; разрабатывать метод решения задач;	структурного мышления; решение задач, в других областях используя полученные навыки;
2	ОПК-2	способностью применять инструменты управления качеством	основные экономико-математические методы решения экономических задач; основные экономико-математические модели принятия решений	решать типовые математические задачи, используемые при принятии управленческих решений; использовать математический язык и математическую символику при построении организационно-управленческих моделей	Навыками исследования экономико-математических и организационно-управленческих моделей

Основные разделы дисциплины:

Название разделов и тем	Всего часов по учебному	Количество часов		
		Аудиторные работы		Самостоятельная работа
		лекции	практ. занятия	
1	2	3	4	5
Теория вероятностей	40	12	22	15
Элементы математической статистики	32	6	12	14
ИТОГО	81	18	34	27/2

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: экзамен

Основная литература:

1. Кремер, Н. Ш. Теория вероятностей и математическая статистика [Электронный ресурс] : учебник и практикум для академического бакалавриата : в 2 ч. Ч. 2 : Математическая статистика / Кремер Н. Ш. - 4-е изд., пер. и доп. - М. : Юрайт, 2018. - 254 с.

Ссылка на ресурс: <https://biblio-online.ru/book/0CE0092C-9FA7-49DD-B877-6381A42DE735/teoriya-veroyatnostey-i-matematicheskaya-statistika-v-2-ch-chast-2-matematicheskaya-statistika2>.

2. Кремер, Н. Ш.

Теория вероятностей и математическая статистика [Электронный ресурс] : учебник и практикум для академического бакалавриата : в 2 ч. Ч. 1 : Теория вероятностей / Кремер Н. Ш. - 4-е изд., пер. и доп. - М. : Юрайт, 2018. - 264 с..

Ссылка на ресурс: <https://biblio-online.ru/book/426BE322-E08B-4904-B13E-D01A9872443A/teoriya-veroyatnostey-i-matematicheskaya-statistika-v-2-ch-chast-1-teoriya-veroyatnostey>

Автор Засядко О.В.