

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.Б.12 Теория вероятностей и математическая статистика

Направление подготовки: 02.03.03 "Математическое обеспечение и администрирование информационных систем"

Тип образовательной программы академический бакалавриат

Профиль: Общий

Форма обучения: очная

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель: формирование у будущего специалиста теоретических знаний и практических навыков по применению теории вероятностей, математической статистики и случайных процессов для решения прикладных задач.

Задачи:

- изучить вопросы построения математических моделей случайных экспериментов;
- выработать навыки применения изученных методов при решении практических задач;
- показать студентам универсальный характер вероятностных и статистических методов для получения комплексного представления при создании математических моделей экономических систем и объектов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» входит в профессиональный цикл общих математических дисциплин; данная дисциплина опирается на предшествующие ей дисциплины «Математический анализ», «Линейная алгебра», «Дискретная математика».

Данная дисциплина является предшествующей для следующих дисциплин: «Социология», «Математические методы обработки изображений», «Методы обработки данных и знаний в распределенных информационных системах», «Рынок ценных бумаг».

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций:

ОПК-2 - способность применять в профессиональной деятельности знания математических основ информатики;

ОПК-4 - способность применять в профессиональной деятельности основные методы и средства автоматизации проектирования, производства, испытаний и оценки качества программного обеспечения.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: основы теории вероятностей и математической статистики необходимые для решения прикладных задач, статистические методы и алгоритмы обработки экспериментальных данных.

Уметь: использовать математические методы и модели для решения практических задач.

Владеть: навыками применения современного математического инструментария для решения, как классических задач, так и новых задач, возникающих в практических областях.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы (разделяется по формам обучения)

Вид учебной работы	Всего часов / зачетных единиц	Семестры			
		5			
Аудиторные занятия (всего)	66	66			
В том числе:	-	-	-	-	-
Лекции	30	30			
Практические занятия (ПЗ)	30	30			
Семинары (С)					
Лабораторные работы (ЛР)					
Самостоятельная работа (всего)					
В том числе:	-	-	-	-	-
Курсовой проект (работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат (при наличии)					
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>					
Вид промежуточной аттестации (<i>зачет, экзамен</i>)	27	27			
Контактная работа (всего)	66	66			
Общая трудоемкость	часы	93	93		
	зачетные единицы	4	4		

5. Разделы и темы дисциплин (модулей) и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	Сем.	СРС	Всего
1.	Случайные события	5	5				10
2.	Случайные величины	5	5				10
3.	Случайные векторы	5	5				10

4.	Предельные теоремы теории вероятностей. ЗБЧ	5	5				10
5.	Основные понятия случайных процессов	5	5				10
6.	Математическая статистика	5	5				10

6. Форма промежуточной аттестации

Экзамен в 5 семестре.