

Аннотация к рабочей программе дисциплины Б1.О.22 «Теория вероятностей и математическая статистика»

Объем трудоемкости: 4 зачетные единицы

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 «Теория вероятностей и математическая статистика» относится к обязательной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана. В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на 2. курсе по очной форме обучения. Вид промежуточной аттестации: экзамен.

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 «Системный анализ, оптимизация и принятие решений», «Экономико-математические методы и модели», «Моделирование систем». Слушатели должны владеть математическими знаниями в рамках программы средней школы и курса «Линейная алгебра и аналитическая геометрия», «Математический анализ».

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ОПК1 Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики	
ИОПК 1.8 Анализирует задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов теории вероятностей и математической статистики	Знает методы анализа задач профессиональной деятельности на основе законов теории вероятностей и математической статистики
	Умеет формулировать задачу и использовать для ее решения методы теории вероятностей и математической статистики
	Владеет навыками математического мышления; исследования экономико-математических моделей

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ОПК 2 Использует знание профильных разделов линейной алгебры и аналитической геометрии для формулирования задач профессиональной деятельности	
ИОПК 2.4 Использует знание профильных разделов теории вероятностей и математической статистики для формулирования задач профессиональной деятельности	Знает основы математической статистики и теории вероятностей
	Умеет применять основные законы теории вероятностей и математической статистики
	Владеет навыками применения профильных разделов теории вероятностей и математической статистики для формулирования задач профессиональной деятельности

Основные разделы дисциплины:

Название разделов и тем	Всего	Количество часов		
		Аудиторные работа		Внеаудиторная работа
		лекции	практ. занятия	
1	2	3	4	5
Теория вероятностей	59	12	22	25
Элементы математической статистики	43	6	12	25
ИТОГО	102	18	34	50
Контроль самостоятельной работы (КСР)				6
Промежуточная аттестация (ИКР)				0,3
Подготовка к текущему контролю				35,7
Общая трудоемкость по дисциплине	144	18	34	92

Курсовые работы: *не предусмотрены*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *экзамен*

Автор Засядко О.В.