

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины "Теория вероятностей и математическая статистика"

Направление подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

Профиль Автоматизированные системы обработки информации и управления

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц.

Форма контроля: экзамен, зачет.

Предполагаемый семестр: 3,4.

Целью освоения учебной дисциплины является формирование у будущего специалиста теоретических знаний и практических навыков по применению теории вероятностей, и математической статистики для решения технических задач.

Задачами курса являются: приобретение навыков практического решения вероятностных задач, обучение приемам и методам статистической обработки экспериментальных данных и формулировке обоснованных выводов по результатам этой обработки; обеспечение возможности изучения в дальнейшем курсов, опирающихся на методы теории вероятностей и математической статистики..

Учебная дисциплина "Теория вероятностей и математическая статистика" входит в математический и естественнонаучный цикл (базовая часть) и относится к числу фундаментальных дисциплин, поскольку служит основой для изучения учебных дисциплин как математического и естественнонаучного, так и профессионального цикла.

Знания, полученные по дисциплине "Теория вероятностей и математическая статистика", непосредственно используются при изучении дисциплин :

- "Моделирование систем";
- "Теория принятия решений";
- "Методы оптимизации";
- "Исследование операций".

Краткое содержание дисциплины:

Первоначальные понятия теории вероятностей.

Случайные события.

Случайные величины.

Системы случайных величин.

Предельные теоремы теории вероятностей.

Основы математической статистики.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими общекультурными и профессиональными компетенциями:

ОК-7: способностью к самоорганизации и самообразованию.

Знает:

- Основные разделы теории вероятностей;
- Основные положения математической статистики;

Умеет:

- применять полученные знания на практике;
 - пользоваться расчетными формулами, теоремами, таблицами при решении статистических задач;
 - применять статистические методы для обработки опытных данных;
 - самостоятельно и творчески использовать теоретические знания в процессе;
- последующего обучения в соответствии с учебными планами подготовки специалистов.

Владеет:

- специальной терминологией и лексикой данной дисциплины как минимум на одном иностранном языке;
- методами теории вероятностей при решении практических задач;
- навыками самостоятельного овладения новыми знаниями в области теории вероятностей и математической статистики.