

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ **«Теория вероятностей и математическая статистика»**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана для студентов, обучающихся по направлению по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль «Управление качеством в производственно-технических системах» и относится к дисциплинам базовой части учебного плана - Б1.Б.03.02 Общая трудоемкость составляет 3 зачетных единиц (108 часа), реализуется на 2 курсе в 3 семестре.

Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (18 часов) и самостоятельная работа студента (36 часов). Дисциплина реализуется на 2 курсе в 3 семестре.

Дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» содержательно связана с такими дисциплинами, как «Математический анализ».

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов: комбинаторика, случайные события, случайные величины, числовые характеристики выборки, двумерная выборка.

Целью освоения дисциплины являются:

- развитие логического мышления;
- повышение уровня математической культуры;
- овладение математическим аппаратом, необходимым для изучения естественнонаучных, общепрофессиональных и специальных дисциплин;
- освоение методов вычисления вероятности события и анализа результатов;
- освоение методов математической обработки экспериментальных данных, знакомство студентов с вероятностными методами решения прикладных задач и методами обработки и анализа статистического материала

Задачи:

- Сформировать у студентов навыки применения вероятностных методов решения прикладных задач.

- Сформировать у студентов навыки применения статистических методов обработки экспериментальных данных.

Для успешного изучения дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» у обучающихся частично должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность применять соответствующий математический аппарат.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются элементы следующих общепрофессиональных компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию	Знает	Навыки работы с современной научно-технической литературой
	Умеет	пользоваться справочной литературой
	Владеет	математический аппаратом, необходимым для изучения других фундаментальных дисциплин, спецкурсов, а также для работы с современной научно-технической литературой
ПК-1 способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа	знает	методы математической обработки данных при решении профессиональных задач
	умеет	пользоваться вероятностными методами решения
	владеет	методами вычисления вероятности события и анализа результатов знаний в различных сферах деятельности

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: лекция-беседа, лекция пресс-конференция, практическое занятие групповая консультация.