

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б2.В.ДВ.2.1 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ, МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

(название дисциплины)

Направление 221400.62 Управление качеством. Квалификация: Бакалавр

(код направления (специальности) подготовки)

3 семестр

(семестр)

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Формирование у студентов знаний об основных понятиях теории вероятностей, случайных величинах, их законах распределениях, об основах математической статистики и получение ими необходимых практических навыков для методически правильного применения методов теории вероятностей и математической статистики при решении задач в управлении качеством сложных технических систем, при планировании и организации производства, при анализе технологических процессов производства, а также при контроле качества различной продукции и оказываемых услуг.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО (ВПО)

Дисциплина относится к математическому и естественнонаучному циклу (вариативная часть, дисциплины по выбору).

Теоретической и практической базой дисциплины «Теория вероятностей, математическая статистика» являются дисциплины: математика, информатика, физика, экология, материаловедение и технология конструкционных материалов, теоретическая механика, химия, начертательная геометрия и инженерная графика, электротехника и электроника, информационное обеспечение, базы данных. Приобретенные студентами знания будут непосредственно использованы при изучении профессиональных дисциплин, в курсовом и дипломном проектировании, а также в дальнейшей практической деятельности после окончания университета.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В процессе освоения данной дисциплины студент должен обладать следующими **общекультурными компетенциями:**

способность к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (ОК-6);

способность критически оценивать свои достоинства и недостатки, намечать пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков (ОК-7);

способность осознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-8);

способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования (ОК-11);

способность владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации (ОК-12);

имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией (ОК-13);

В процессе освоения данной дисциплины студент должен обладать следующими **профессиональными компетенциями:**

использует основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности (ПК-18);

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать основы теории вероятностей и математической статистики, основные понятия и теоремы теории вероятностей, виды и законы распределения дискретных и непрерывных случайных величин, разновидности числовых характеристик случайных величин и способы их определения, типы функций и плотностей распределения вероятностей непрерывных случайных величин, способы их представления и определения, задачи математической статистики, методы статистической оценки параметров распределения случайных величин, понятие и методы оценки статистической гипотезы;

уметь применять на практике методы теоретического и экспериментального исследования случайных процессов и явлений для решения задач управления качеством, использовать знания по основам теории вероятностей и математической статистике для решения различных задач

