

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

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

(название дисциплины)

Направление 221700.62 Стандартизация и метрология. 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 практических навыков в методически правильном применении методов теории вероятностей и математической статистики при решении задач стандартизации, метрологии и метрологического обеспечения сложных технических систем, при планировании и организации производства, при анализе технологических процессов производства.

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», «Инженерная и компьютерная графика», «Основы конструирования средств измерений», «Электротехника и электроника». 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 и готовность приобретать с большой степенью самостоятельности новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии (ОК-4);

способность выстраивать и реализовывать перспективные линии интеллектуального, культурного, нравственного, физического и профессионального саморазвития и самосовершенствования; готовность развивать самостоятельность, инициативу и творческие способности, повышать свою квалификацию и мастерство (ОК-5);

способность применять знание процессов и явлений, происходящих в живой и неживой природе, понимание возможности современных научных методов познания природы и владение ими на уровне, необходимом для решения задач, имеющих естественнонаучное содержание и возникающих при выполнении профессиональных функций (ОК-12);

способность применять математический аппарат, необходимый для осуществления профессиональной деятельности (ОК-15);

способность использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач (ОК-19).

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 стандартизации и метрологии, использовать знания по основам теории вероятностей и математической статистике для решения различных задач стандартизации и метрологии, выбирать и применять методы и способы сбора и обработки статистических данных для исследования объектов стандартизации и метрологии, проводить каче-

