

АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ) «ОСНОВЫ ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТИ И СТАТИСТИКИ»

<b>Направление подготовки:</b>	23.03.01– Технология транспортных процессов
<b>Профиль подготовки:</b>	«Организация перевозок и управление в единой транспортной системе»
<b>Квалификация (степень):</b>	Бакалавр

**Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 ЗЕ (108 час).**

**Цель дисциплины:** получение базовых знаний и формирование навыков по теории вероятностей и математической статистики, необходимых для решения задач, возникающих в практической профессиональной деятельности; развитие понятийной теоретико-вероятностной базы и формирование уровня подготовки, необходимых для понимания основ статистики и ее применения.

**Задачи дисциплины:** изучение основных математических разделов курса; формирование навыков и умений использовать теоретико-вероятностный и статистический аппарат для решения теоретических и прикладных задач; умение решать типовые задачи; иметь навыки работы со специальной математической литературой.

**Основные дидактические единицы (разделы):**

1. Случайные события.
2. Случайные величины.
3. Выборки и их характеристики.
4. Элементы теории оценок и проверки гипотез.

**В результате изучения дисциплины «Основы теории вероятности и статистики» студент должен:**

**Знать:** основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики, необходимые для решения технологических задач; представлять взаимосвязь разделов теории вероятностей с основными разделами математических и инженерных дисциплин подготовки бакалавра технологии транспортных процессов, использующих теоретико-вероятностные и статистические методы анализа.

**Уметь:** применять вероятностно-статистический подход к оценке точности и качества технологических процессов, изготавливаемой продукции, измерений и испытаний; решать типовые задачи, используемые при принятии решений; собирать и анализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических показателей, характеризующих деятельность субъектов; обрабатывать статистический материал и делать статистические прогнозы; выбирать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей; анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы.

**Владеть:** навыками применения современного математического инструментария для решения технологических задач; методикой построения, анализа и применения математических моделей для оценки состояния и прогноза развития технических процессов в части компетенций, соответствующих методам теории вероятностей и математической статистики; способностью к систематизации, обобщению, анализу, восприятию информации, постановки цели и выбору путей ее достижения; навыками проведения численного расчета и анализа полученного решения; навыками самостоятельного приобретения и передачи новых знаний, связанных с использованием теории вероятностей и математической статистики в технологических исследованиях.

**Виды учебной работы:** лекции, практические занятия.

**Общая трудоемкость дисциплины составляет:**

3 зачетных единицы 108 часов

Объем занятий:

Лекции -18 ч.; Практические занятия – 18 ч.; СРС -72 ч.

**Вид промежуточной аттестации:** зачет.

**Формы самостоятельной работы студента:** Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы. Подготовка сообщений по заданной теме. Поиск (подбор) и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса, написание доклада по заданной проблеме.