

|                    |   |
|--------------------|---|
| Код, специальность | 6-05-0211-06 «Издательское дело»                |
| Модуль             | Математика и информатика                        |
| Дисциплина         | Теория вероятностей и математическая статистика |

| Курс / Семестр | Трудоемкость в зачетных единицах (кредитах) | Количество часов |                        | Форма аттестации |                          |
|----------------|---|------------------|------------------------|------------------|--------------------------|
|                |   | аудиторных       | самостоятельной работы | текущей          | Промежуточной            |
| 1/2            | 3   | 72               | 36                     |                  | Дифференцированный зачет |

### **Краткое содержание дисциплины (модуля\*).**

Комбинаторика. Классическое определение вероятности Теоремы сложения и умножения вероятностей. Формула полной вероятности. Формула Байеса. Схема Бернулли. Локальная и интегральная теоремы Муавра-Лапласа. Формула Пуассона. Дискретные и непрерывные случайные величины. и их числовые характеристики.

Предмет математической статистики. Интервальный статистический ряд. Эмпирическая функция распределения. Полигон и гистограмма. Точечные и интервальные оценки параметров распределения. Доверительная вероятность и доверительный интервал. Метод наименьших квадратов.

### **Пререквизиты.**

Базовой учебной дисциплиной по курсу «Теория вероятностей и математическая статистика» является курс «Основы высшей математики».

### **Компетенции.**

– БПК-2 Применять инструментарий теории вероятностей и математической статистики для формирования вероятностного подхода при решении производственных задач.

Результаты обучения (*знать, уметь, иметь навык*).

#### ***знать:***

- основные положения, формулы и теоремы теории вероятностей для случайных событий, одномерных и двумерных случайных величин;
- основные методы статистической обработки и анализа случайных опытных данных;

#### ***уметь:***

- строить математические модели для типичных случайных явлений;
- решать задачи построения простейших вероятностных моделей изучаемого процесса или явления на основе статистических данных;
- использовать вероятностные методы в решении важных для инженерных приложений задач;

#### ***иметь навык:***

- для использования прикладных методов теории вероятностей и математической статистики;
- анализа исходных и выходных данных решаемых задач и формами их представления;
- творческого аналитического мышления.

---

*Примечание:*

*Объем описания учебной дисциплины, модуля составляет максимум одну страницу.*

*Пререквизиты — это учебные дисциплины, модули или навыки, которые необходимо освоить до начала изучения текущей дисциплины (модуля). Это обязательные предварительные знания (предпосылки), гарантирующие наличие базы для успешного обучения по данной учебной дисциплине (модулю).*

*Пререквизиты, компетенции, результаты обучения, формы текущей аттестации переписываются из учебной программы по учебной дисциплине.*

*\* Краткое содержания модуля указывается, если аттестация, часы, зачетные единицы в учебном плане установлены на модуль.*