

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

## Б1.О.20 Основы информатики и кибернетики

(код) (название дисциплины)

по направлению подготовки: 09.03.02 Информационные системы и технологии

по профилю/программе: «Системы информационной безопасности»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: информационных систем и технологий

Кафедра-разработчик рабочей программы: информационных систем и технологий

### **1. Цели освоения дисциплины**

2. Целями освоения дисциплины Б1.О.20 Основы информатики и кибернетики являются формирование математической культуры студентов, освоение основных понятий и этапов системного подхода, фундаментальных основ технической кибернетики для дальнейшего использования в других областях математического знания и дисциплинах естественнонаучного содержания.

### **3. Содержание дисциплины**

1	Системный анализ и кибернетика
2	Введение в теорию сигналов
3	Математические модели в кибернетике

### **3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

- 1) Знать: основные понятия и принципы системного подхода, определения и свойства систем и объектов различной природы, основные понятия математического моделирования и теории сигналов, возможные сферы их связи и приложения в других областях математического знания и дисциплинах профессионального цикла.
- 2) Уметь: применять полученные знания для анализа реальных систем, основные подходы системного анализа для разработки математических моделей реальных объектов, формировать системные модели для решения проблемных ситуаций, проводить анализ сигналов в реальных системах.
- 3) Владеть: методологией и системным подходом теоретических и прикладных исследований, методикой анализа проблемных ситуаций для целеполагания и проектирования новых структур и алгоритмов в системах принятия решений.

Зав.кафедрой ИСТ



Матухина О.В.