

Индекс	Наименование и краткое содержание дисциплины (модулей) и практик	Объем, з.е.
Б1.О.24	<p>Математические методы теории передачи сигналов</p> <p>ОПК-2.1, ОПК-2.3</p> <p>Целью дисциплины является учет статистических методов в решении задач повышения эффективности и помехоустойчивости систем передачи сигналов.</p> <p>Даются базовые сведения цифрового представления сигналов и теоретико-вероятностного их описания. Рассматриваются способы обнаружения и различения финитных сигналов, наблюдаемых в шумах, анализируются вероятностные характеристики и приводятся методы оптимизации их параметров. Изучаются метод и характеристики оптимальной линейной фильтрации зашумленного финитного сигнала по критерию максимума отношения сигнал шум, вводится понятие согласованного фильтра. Приводятся основы теории информации, изучаются информационные характеристики дискретных и аналоговых источников и каналов связи. Рассматриваются методы эффективного (статистического) и помехоустойчивого (корректирующего кодирования) дискретных сообщений. Анализируются предельные теоремы кодирования для идеального и шумового каналов.</p>	4