

**Наименование учебной дисциплины:  
«Теория информации»**

<b>Код и наименование специальности</b>	1-40 01 01 Программное обеспечение информационных технологий
<b>Курс обучения</b>	2
<b>Семестр обучения</b>	4
<b>Количество аудиторных часов:</b>	64
<b>Лекции</b>	32
<b>Семинарские занятия</b>	-
<b>Практические занятия</b>	-
<b>Лабораторные занятия</b>	32
<b>Форма текущей аттестации (зачет/дифференцированный зачёт/экзамен)</b>	Экзамен
<b>Количество зачётных единиц</b>	3
<b>Формируемые компетенции</b>	Применять основные положения теории информации, лежащие в основе современных криптографических преобразований информации, стеганографии и обфускации, для анализа и защиты данных
<b>Краткое содержание учебной дисциплины:</b>	
<p>Общие сведения о сигналах. Количественная оценка информации. Источники дискретных и непрерывных сообщений. Информационные характеристики непрерывных и дискретных каналов связи. Кодирование информации при передаче по дискретному каналу без помех. Избыточное кодирование данных в информационных системах. Коды Хемминга и циклические коды. Сжатие сообщений. Сжатие и распаковка данных на основе статистических методов. Кодирование как средство криптографического закрытия информации. Идентификация и аутентификация пользователей. Цифровая стеганография, исследование метода компьютерной стеганографии для защиты информации. Кодирование информации при передаче по дискретному каналу с помехами.</p>	