



## АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Направление подготовки:	01.03.04 Прикладная математика
Профиль подготовки:	Алгоритмы и методы наукоемкого программного обеспечения
Квалификация:	Бакалавр
Форма обучения:	Очная
Срок обучения:	4 года
Институт:	ИТАСУ
Выпускающая кафедра:	Кафедра инженерной кибернетики

Наименование	Формы контроля					ЗЕТ	Часы		Кафедра
	Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы		Контакт. раб.	СРС	
Основы теории информации	-	5	-	-	-	3	34	74	Инженерная кибернетика

### Описание дисциплины.

Целью освоения дисциплины является формирование развернутого системного представления о методах и подходах, применяемых для сжатия данных и защиты информации от ошибок, возникающих в процессе ее хранения, передачи и переработки; выработка навыков применения современного программного обеспечения, а также исследования математических методов и моделей объектов, систем и технологий.

Основными задачами изучения дисциплины являются развитие: навыков системного мышления; умения анализировать свойства кодов, обеспечивающих возможность обнаружения и исправления ошибок; навыков использования конструкций для кодирования дискретной информации, делающих её помехозащищенной; владения навыками построения наилучших из известных кодов, обладающих заданной способностью исправления ошибок, малой избыточностью и допускающих достаточно простое кодирование и декодирование информации; умения использовать схемы оптимального «сжатия» дискретной информации, обеспечивающие полную восстанавливаемость исходной информации.

Дисциплина «Основы теории информации» входит в блок обязательных дисциплин по выбору.

Для освоения дисциплины необходимы знания, умения и навыки из предшествующих дисциплин: основы программирования и алгоритмизации; объектно-ориентированное программирование; основы дискретной математики; теория вероятностей и математическая статистика.

### Контакты:

Приемная комиссия  
+7 495 6384678  
vopros@misis.ru

Дирекция ИТАСУ  
+7 (499) 236-65-81  
ek.misis@gmail.com; itasu@misis.ru

