АННОТАЦИЯ
рабочей программы
ОСНОВЫ ТЕОРИИ ИНФОРМАЦИИ

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.

В результате освоения учебной дисциплины «Основы теории информации» обучающийся должен

знать:

- Виды и формы представления информации.
-Методы и средства определения количества информации.
-Принципы кодирования и декодирования информации.
-Способы передачи цифровой информации.
-Методы повышения помехозащищенности передачи и приема данных, основы теории сжатия данных.
-Методы криптографической защиты информации.
- Способы генерации ключей.

Уметь:

-Применять закон аддитивности информации.
-Применять теорему Котельникова.
-Использовать формулу Шеннона.

В результате освоения ППССЗ обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате освоения ППССЗ обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, включающими способность:

ПК 1.3. Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.

Одними из рассматриваемых тем дисциплины являются:

Формальное представление знаний. Виды информации, Способы измерения информации, Вероятностный подход к измерению информации, Теорема отсчетов, Сжатие информации, Кодирование, Стандарты шифрования данных. Криптография.

Место дисциплины в структуре ППССЗ: учебная дисциплина «Основы теории информации» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла при освоении специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование