

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ,
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ, ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И ИННОВАЦИЙ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

МОО ВО Кыргызско-Российский Славянский университет
имени первого Президента Российской Федерации Б.Н. Ельцина

УТВЕРЖДАЮ



2026 г.

Общая теория связи

аннотация дисциплины (модуля)

Разработано

Высшая школа Цифровых технологий

Учебный план

b110302_26_1 итисс.plx

Направление 11.03.02 - РФ, 690300 - КР Инфокоммуникационные технологии и системы связи

Профиль "Сети связи и системы коммутации"

Форма обучения

очная

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		6 (3.2)		Итого	
Неделя	17 2/6		18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16	32	32
Практические	32	32	32	32	64	64
Контактная работа в период теоретического обучения	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2
Итого ауд.	48	48	48	48	96	96
Контактная работа	48,1	48,1	48,1	48,1	96,2	96,2
Сам. работа	59,9	59,9	59,9	59,9	119,8	119,8
Итого	108	108	108	108	216	216

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью преподавания дисциплины «Общая теория связи» (ОТС) является изучение
1.2	закономерностей обмена информацией на расстоянии, её обработку, эффективную передачу и помехоустойчивый прием в технических и живых системах различного назначения. Она должна способствовать развитию творческих способностей студентов, умению формулировать и решать задачи оптимизации систем связи, умению творчески применять и самостоятельно повышать свои знания в области инфокоммуникаций.
1.3	Задача ОТС состоит в том, чтобы ознакомить студентов с современными методами анализа и синтеза систем передачи и приема аналоговых и цифровых сообщений в условиях мешающих воздействий, а также с вопросами оптимизации телекоммуникационных систем и устройств на основе вариационных и статистических методов

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		Б1.О.4
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Физика	
2.1.2	Физические основы электроники	
2.1.3	Физика (спец. главы)	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Основы сетевых технологий в инфокоммуникационных системах и сервисах	
2.2.2	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 2	
2.2.3	Системы коммутации	
2.2.4	Теория телетрафики	
2.2.5	Электропитание устройств и систем телекоммуникаций	
2.2.6	Сети и системы мобильной связи	
2.2.7	Сети и системы радиодоступа	
2.2.8	Цифровая обработка сигналов	
2.2.9	Цифровые системы передачи	
2.2.10	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.11	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
2.2.12	Преддипломная практика	
2.2.13	Проектирование и эксплуатация систем связи	
2.2.14	Сети связи	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-2: Способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обработки и представления полученных данных

Знать:

Уметь:

Владеть:

ОПК-1: Способен использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности

Знать:

Уметь:

Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1 Знать:

Физические свойства сообщений, сигналов, помех и каналов связи, их основные виды и информационные характеристики (ОПК-6);
 Принципы и основные закономерности обработки, передачи и приема различных сигналов в телекоммуникационных системах (ПК-8);
 Методы оптимизации сигналов и устройств их обработки ;(ОПК-6, ПК-8)
 Метод кодирования и шифрования дискретных сообщений (ОПК-6, ПК-8);
 Физические свойства сообщений, сигналов, помех и каналов связи, их основные виды и информационные характеристики (ОПК-6, ПК-8);
 Принципы и основные закономерности обработки, передачи и приема различных сигналов в телекоммуникационных системах (ОПК-6, ПК-8);

3.2	Уметь:
получать математические модели сигналов, каналов связи и определять их параметры по статическим характеристикам (ОПК-6, ПК-8); проводить математический анализ и синтез физических процессов в аналоговых и цифровых устройствах формирования, преобразования и обработки сигналов(ОПК-6, ПК-8); Рассчитывать пропускную способность, информационную эффективность и помехоустойчивость телекоммуникационных систем (ОПК-6,ПК-8);	
3.3	Владеть:
методами компьютерного моделирования сигналов и их преобразований при передаче информации по каналам связи (ОПК-6); навыками решения задач оптимизации сигналов и систем (ОПК-6, ПК-8); навыками экспериментального исследования методов кодирования и декодирования сообщений, методов оценки помехоустойчивости модемов (ОПК-6, ПК-8).	