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

ГОУ ВПО Кыргызско-Российский Славянский университет им. Б.Н. Ельцина

УТВЕРЖДАЮ

Схемотехника телекоммуникационных устройств

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Сетей связи и систем коммуникаций**

Учебный план b11030230_21_12итисс.plx
Направление 11.03.02 - РФ, 690300 - КР Инфокоммуникационные технологии и системы связи
Профиль "Сети связи и системы коммутации"

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): к.ф-м.н., доцент, Токтогонов С.А.;ст. предпадаватель, Мамадалиева Ж.Б.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**5 (3.1)**		Итого	
Недель	16 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	36	36	36	36
Лабораторные	36	36	36	36
Контактная работа в период экзаменационной сессии	0,3	0,3	0,3	0,3
В том числе инт.	18	18	18	18
В том числе в форме практ.подготовки	36	36	36	36
Итого ауд.	72	72	72	72
Контактная работа	72,3	72,3	72,3	72,3
Сам. работа	36	36	36	36
Часы на контроль	35,7	35,7	35,7	35,7

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Изучение студентами теоретических основ и особенностей построения схем аналоговых и цифровых электронных устройств, осуществляющих усиление, фильтрацию, генерацию и обработку сигналов. В результате изучения дисциплины у студентов должны сформироваться знания, умения и навыки, позволяющие проводить самостоятельный анализ физических процессов, происходящих в электронных устройствах, как изучаемых в настоящей дисциплине, так и находящихся за ее рамками.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Физика
2.1.2	Физические основы электроники
2.1.3	Электроника
2.1.4	Физика (спец. главы)
2.1.5	Теория электрических цепей
2.1.6	Дискретная математика
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Системы коммутации
2.2.2	Электропитание устройств и систем телекоммуникаций
2.2.3	Преддипломная практика 2
2.2.4	Проектирование и эксплуатация систем связи
2.2.5	Сети связи

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-3: Способен осуществлять монтаж, наладку, настройку, регулировку, опытную проверку работоспособности, испытания и сдачу в эксплуатацию сооружений, средств и оборудования сетей	
Знать:	
Уровень 1	Порядок и последовательность проведения работ по обслуживанию радиоэлектронных средств и радиоэлектронных систем различного назначения
Уметь:	
Уровень 1	Применять современные отечественные и зарубежные средства измерения и контроля, проводить инструментальные измерения
Владеть:	
Уровень 1	Современными отечественными и зарубежными пакетами программ при решении схемотехнических, системных и сетевых задач, правилами и методами монтажа, настройки и регулировки узлов радиотехнических устройств и систем

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
Устройство и принцип действия, схемы включения и режимы работы приборов, вид статических характеристик и их семейств в различных схемах включения; методы исследования аналоговых электронных устройств, работающих в режиме большого сигнала, основанные на аналитических и графоаналитических процедурах анализа; принципы построения различных вариантов схем электронных устройств с отрицательной и/или положительной обратными связями (ОС), влияние ОС на основные показатели, устойчивость и стабильность параметров электронных устройств.	
3.2	**Уметь:**
Объяснять физическое назначение элементов и влияние их параметров на элек¬трические параметры и частотные свойства базовых каскадов аналоговых схем и пере¬ходные процессы в базовых ячейках цифровых схем; проводить математический анализ физических процессов в аналоговых и цифровых устройствах, основанный на использовании эквивалентных схем; определять дифференциальные параметры электронных приборов по их статическим характеристикам.	
3.3	**Владеть:**
Навыками практической работы с лабораторными макетами аналоговых и цифровых устройств; навыками экспериментального определения статических характеристик и параметров различных электронных приборов и их компьютерного исследования по электрическим моделям; навыками проектирования и расчета простейших аналоговых и цифровых схем; навыками работы с контрольно-измерительной аппаратурой.	