

1	Название модуля, учебной дисциплины, учебной дисциплины по выбору студента (указать нужное)	Дисциплина «Теория передачи сигналов», модуль «Теоретические основы автоматики, телемеханики и связи»
2	Специальность	6-05-0715-09 Системы обеспечения движения поездов
3	Курс обучения	По дневной форме обучения – 2 По заочной форме обучения – 1
4	Семестр обучения	По дневной форме обучения – 3 По заочной форме обучения – 1, 2
5	Степень, звание, фамилия, имя, отчество преподавателя	Доцент, канд. техн. наук Матусевич Вячеслав Олегович
6	Трудоемкость в зачетных единицах	3
7	Количество аудиторных часов и часов самостоятельной работы	По дневной форме обучения – 72 / 0 По заочной форме обучения – 16 / 56
8	Требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы	Формы текущей аттестации – тест, опрос, отчет о выполнении лабораторной работы, защита расчетно-графической работы. Форма промежуточной аттестации – экзамен
9	Краткое содержание	Сведения о статистической теории передачи сигналов, математические модели, способы и виды аналоговой и цифровой модуляции и помехоустойчивого кодирования, методы спектрального анализа, теории информации, анализа эффективности, принципы построения многоканальных систем связи
10	Формируемые компетенции	Уметь определять состав обобщенной схемы системы передачи информации и оценивать ее эффективность, выбирать способы модуляции, кодирования, приема сигналов и других его преобразований в соответствии с характеристиками аналоговых и цифровых каналов связи.
11	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык)	знать: основы теории передачи сигналов; состав и назначение элементов обобщенной схемы системы передачи информации; виды сигналов и их спектральное представление; уметь: выбирать способы модуляции, кодирования, приема сигналов и других его преобразований в соответствии с характеристиками каналов; оценивать эффективность систем передачи информации и их возможности обеспечения необходимой скорости и верности передачи; разбираться в принципах работы новых систем передачи и функциях их элементов; владеть: математическими способами описания сигналов; методикой преобразования сигналов при передаче по цифровым каналам связи; способами передачи сигналов.
12	Пререквизиты	сигнал, форма сигнала, спектр, модуляция, многоканальный, временное разделение, информация