

1	Название модуля, учебной дисциплины, учебной дисциплины по выбору студента	Модуль «Линейные системы и технологии», дисциплина «Линии автоматики, телемеханики и связи»
2	Специальность	1-37 02 04 Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте 6-05-0715-09 Системы обеспечения движения поездов
3	Курс обучения	3 (дневная форма обучения)
4	Семестр обучения	5 (дневная форма обучения)
5	Степень, звание, фамилия, имя, отчество преподавателя	С.В. Киселева, старший преподаватель, Д.Д. Медведев, старший преподаватель
6	Трудоемкость в зачетных единицах	6
7	Количество аудиторных часов и часов самостоятельной работы	220 (дневная форма обучения)
8	Требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы	Форма текущей аттестации – курсовая работа, экзамен
9	Краткое содержание	В настоящее время расширяются и усложняются взаимосвязи между различными отраслями и сферами жизнедеятельности человеческого общества. Во всех сферах жизни людей возрастают потоки различных видов информации, которую необходимо передавать на большие расстояния и с высокой степенью достоверности. Важную роль в решении этих вопросов играют линии связи. На железнодорожном транспорте линии связи выполняют ряд функций, среди которых не только обеспечение физическими каналами для обмена информацией, управление объектами и контроль их состояния, но также обеспечение питанием разобщенных на большой территории вдоль железной дороги объектов. В связи с этим важными аспектами для изучения студентами являются основы грамотного проектирования комплексных систем канализации электромагнитной энергии и информационных потоков, включающих подсистемы обеспечения питания, защиты от влияний. Одним из основных элементов при проектировании таких систем являются знания особенностей и конструкции существующих направляющих систем, их особенностей, правил монтажа, содержания в исправном состоянии, обеспечения требуемых параметров надежности и безопасности функционирования, что и предлагается к изучению студентам
10	Формируемые компетенции	Уметь применять методы расчета параметров передачи линий связи систем обеспечения движения поездов и параметров взаимных влияний между ними, передаточных характеристик направляющих систем, проектировать линейные сооружения связи

11	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык)	В результате изучения дисциплины студент должен. знать: – назначение, виды и основные типы линейных сооружений автоматики, телемеханики и связи, а также энергоснабжения на железнодорожном транспорте, их конструктивные, эксплуатационные характеристики, электрические параметры, назначение и область эффективного применения на сетях связи железнодорожного транспорта; – основные закономерности распространения электромагнитной энергии по направляющим системам; источники опасных и мешающих влияний, предельно допустимые значения опасных и мешающих напряжений и токов и меры защиты от электромагнитных влияний; – технологические процессы при эксплуатации, ремонте и строительстве линейных сооружений, правила техники безопасности при работе на линиях; уметь: – рассчитывать параметры передачи и взаимных влияний цепей автоматики, телемеханики и связи; – оценивать характер и рассчитывать значения опасных и мешающих напряжений и токов от влияния внешних электромагнитных полей на цепи воздушных и кабельных линий передачи различных конструкций; – выбирать способы защиты линий; выполнять эксплуатационные измерения цепей и определять характер и место повреждения; владеть: – знаниями об основных видах направляющих систем и их свойствах; – основами проектирования линейных сооружений автоматики, телемеханики и связи; – навыками проектирования кабельных сетей автоматики, телемеханики и связи.
12	Пререквизиты	«Физика», «Математика», «Теоретические основы электротехники», «Общий курс транспорта», «Электротехнические материалы и технология электромонтажных работ»