

1	Название модуля, учебной дисциплины, учебной дисциплины по выбору студента	Модуль «Технологическая связь», дисциплина «Транспортные радиосистемы»
2	Специальность	6-05-0715-09 Системы обеспечения движения поездов
3	Курс обучения	4 (дневная форма обучения)
4	Семестр обучения	7,8 (дневная форма обучения)
5	Степень, звание, фамилия, имя, отчество преподавателя	С.В. Киселева, старший преподаватель, И. О. Жигалин, старший преподаватель
6	Трудоемкость в зачетных единицах	6
7	Количество аудиторных часов и часов самостоятельной работы	190 (дневная форма обучения)
8	Требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы	Форма промежуточной аттестации – зачет в 7 семестре и экзамен в 8 семестре.
9	Краткое содержание	В настоящее время на железных дорогах мира, в том числе и на Белорусской железной дороге, происходит интенсивное внедрение новых цифровых радиосистем, которые позволяют не только упростить обмен информацией, но и повысить качество обслуживания абонентов, управляемость технологическими процессами, уровень безопасности движения транспортных средств. Для того, чтобы правильно спроектировать, качественно смонтировать и успешно эксплуатировать данные системы, специалистам необходимы соответствующие знания в областях построения цифровых радиосистем, и их технических характеристик, мер по защите этих систем от влияния внешних помех и др. Только при полном соответствии технических характеристик, применяемых радиосистем конкретным условиям эксплуатации можно быть уверенным в том, что обмен информацией в них будет происходить с требуемым уровнем качества и без отказов. А для этого инженер должен владеть методологией сопоставления показателей качества, требований и выбора оптимального варианта. И, наконец, инженер-электрик должен уметь организовать применение радиосистем информационного обеспечения транспортных технологических процессов, чтобы не допустить понижения показателей качества тракта, как на стадии монтажа оборудования, так и в процессе эксплуатации. Правильный выбор и применение транспортных радиосистем определяют уровень эффективности и безопасности транспортных технологических процессов, в том числе движения поездов, качество и безотказность функционирования данных систем в реальных условиях эксплуатации. Перечисленные вопросы подробно рассмотрены в данной дисциплине.
10	Формируемые компетенции	СК-16 Проектировать радиотехнические системы и сети технологической, сотовой и транкинговой радиосвязи, частные и локальные беспроводные сети, определять эффективность функционирования сетей радиосвязи, рассчитывать диаграммы направленности антенн.

11	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык)	В результате изучения дисциплины студент должен. знать: – концепции построения, область применения, правила технической эксплуатации радиосетей и технических систем информационного обеспечения транспортных процессов на железнодорожном транспорте и перспективы их решения; – алгоритмы работы и правила эксплуатации радиосетей и технических систем информационного обеспечения транспортных процессов; уметь: – осуществлять анализ качества работы радиосетей и технических систем информационного обеспечения транспортных процессов с учетом их технико-экономических показателей и условий эксплуатации; – принимать необходимые меры по восстановлению действия радиосетей и технических систем информационного обеспечения транспортных процессов. владеть: навыками построения радиосетей и технических систем информационного обеспечения транспортных процессов на железнодорожном транспорте.
12	Пререквизиты	«Теория передачи сигналов», «Передача цифровых сигналов»