

Аннотация дисциплины «Мобильные системы радиосвязи»

Дисциплина «Мобильные системы радиосвязи» предназначена для изучения в рамках направления подготовки 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи, профиль «Системы радиосвязи и радиодоступа».

Дисциплина входит в вариативную часть блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана, является дисциплиной по выбору. Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 часов), практические занятия (36 часов) и лабораторные работы (36 часов). На самостоятельную работу отведено 108 часов. Дисциплина реализуется на 4-м курсе в 7-м семестре.

Целью дисциплины является получение практических навыков, связанных с составлением структурных схем, получением сигналов, их передачей по каналам связи, обработкой и преобразованием в радиотехнических цепях.

Задачи дисциплины:

- приобретение практических навыков расчета параметров цифровой и аналоговой передачи данных посредством всевозможных сигнальных форм.

Для успешного изучения дисциплины «Мобильные системы радиосвязи» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- ПК-3 - способностью осуществлять монтаж, наладку, настройку, регулировку, опытную проверку работоспособности, испытания и сдачу в эксплуатацию сооружений, средств и оборудования сетей и организаций связи;

- ПК-16 - готовностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования;

- ПК-17 - способностью применять современные теоретические и экспериментальные методы исследования с целью создания новых перспективных средств электросвязи и информатики.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общекультурные/ общепрофессиональные/ профессиональные компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-2 - способность осуществлять приемку и освоение вводимого оборудования в	Знает	- основные методы анализа, синтеза и принципы эксплуатации сетей связи различных поколений, особенности реализации услуг, используемые системы сигнализации и протоколы.

соответствии с действующими нормативами	Умеет	<ul style="list-style-type: none"> - читать и понимать сообщения протоколов управления сетью; - создавать базовые сценарии установления соединений и предоставления услуг в архитектурах сетей связи.
	Владеет	<ul style="list-style-type: none"> - навыками сравнительной оценки различных инфокоммуникационных систем и сетей, навыками исследования современных технологий; - навыками работы с новыми и новейшими протоколами используемыми в инфокоммуникационных сетях и системах
ПК-19 - готовность к организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований	Знает	<ul style="list-style-type: none"> - особенности условий использования систем мобильной связи и основные показатели качества их функционирования; - базовые технологии, используемые в современных системах мобильной связи; - назначение основных функциональных блоков типовой блок-схемы системы мобильной связи.
	Умеет	<ul style="list-style-type: none"> - составлять и обосновывать соответствующие техническому заданию и современному уровню развития теории и техники структурные схемы системы мобильной связи, с учетом условий их эксплуатации, включая требования экономики, охраны труда и окружающей среды; - выбирать конкретные типы блоков функциональной схемы системы мобильной связи с учетом условий эксплуатации, требований миниатюризации, надежности, электромагнитной совместимости, технологичности, ремонтно-пригодности, удобства эксплуатации и экономической и спектральной эффективности; - рассчитывать или обоснованно выбирать численные значения параметров блоков проектируемой системы мобильной связи, стремясь к их технико-экономической оптимизации; - проводить имитационный или натуральный эксперимент по измерению основных показателей качества системы мобильной связи.
	Владеет	<ul style="list-style-type: none"> -первичными навыками выбора необходимых функциональных блоков системы мобильной связи и расчета численных значений их параметров, согласования их режимов функционирования в системе при проектировании, испытаниях и технической эксплуатации таких систем.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Мобильные системы радиосвязи» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: проблемная лекция, дискуссия.