

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) / практики

Б1.В.07 Многоканальная связь на железнодорожном транспорте

Специальность/направление подготовки: 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов

Специализация/профиль: Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта

Цели освоения дисциплины (модуля) / практики

Целью дисциплины "Многоканальная связь на железнодорожном транспорте" является подготовка в составе других дисциплин блока "Блок 1 - Дисциплины (модули)" Образовательной программы в соответствии с требованиями, установленными федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования для формирования у выпускника профессиональных компетенций, способствующих решению профессиональных задач в соответствии с типом задач профессиональной деятельности, предусмотренным учебным планом и профильной направленностью "Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта".

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)/практики.

Индикаторы достижения компетенций

ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта

ПК-1.1 Определяет на основе карт технологических процессов последовательность и продолжительность выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте устройств телекоммуникационных систем, проводных и беспроводных сетей железнодорожного транспорта

ПК-1.5 Выбирает технологии обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем железнодорожного транспорта

В результате освоения дисциплины (модуля)/практики обучающийся должен

Знать:

- организацию узлов сети связи, нормирование электрических параметров каналов и трактов;
- принципы действия, устройство и особенности устройств и сооружений железнодорожной связи;
- компьютерно-информационные системы, прикладное программное обеспечение для решения задач при проектировании и эксплуатации устройств многоканальной связи.
- методы инженерных расчетов, оценки и выбора систем передачи со спектральным разделением длин волн; методы проектирования первичной сети связи железнодорожного транспорта;
- устройство, технические характеристики, конструктивные особенности аналогового и цифрового оборудования; 3.1.6 - архитектуру современных систем и технологий и их место в профессиональной деятельности эксплуатации многоканальной связи.

Уметь:

- использовать аналоговые и цифровые системы передачи сигналов;
- анализировать виды, причины возникновения и способы устранения неисправностей в телекоммуникационных системах железнодорожного транспорта;
- оценивать качество передачи сигналов и качество предоставления услуг многоканальной связи;
- использовать оборудование волоконно-оптических систем передачи сигналов;
- проводить модернизацию объектов системы многоканальной связи на основе знаний об особенностях функционирования её основных элементов и устройств, а также правил технического обслуживания и ремонта;
- обеспечивать поддержку информационного обеспечения для решения эксплуатационных задач многоканальной связи.

Владеть:

- оценкой результатов расчетов;
- оценкой качества каналов связи;
- способами обнаружения неисправностей при эксплуатации;
- навыками работы с универсальными пакетами прикладных программ при эксплуатации систем многоканальной связи;

- оценкой состояния проектируемой и эксплуатируемой линии связи;
- организацией многоканальной связи и построением аппаратуры многоканальных систем передачи сигналов;- организацией и выполнением работы (технологические процессы) по монтажу, эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и модернизации объектов системы многоканальной связи;
- навыками применения АРМ и компьютерных программ при техническом обслуживании и администрировании систем многоканальной связи.

Трудоёмкость дисциплины/практики: 9 ЗЕ.