

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) / практики

Б1.О.24 Основы теории надежности

Специальность/направление подготовки: 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов

Специализация/профиль: Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте

Цели освоения дисциплины (модуля) / практики

Целью освоения дисциплины является подготовка специалиста по специальности 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов специализации "Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта" к производственно-технологической, расчетно-проектной деятельности в области оценки, обеспечения и повышения надежности устройств, систем и сетей телекоммуникаций железнодорожного транспорта при их проектировании и эксплуатации посредством формирования компетенции, предусмотренной учебным планом, в части представленных ниже знаний, умений и владений.

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

Индикаторы достижения компетенций

ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов

ОПК-4.3 Использует методы расчета показателей надежности работы оборудования при проектировании и эксплуатации технических систем

В результате освоения дисциплины (модуля)/практики обучающийся должен

Знать:

терминологию, установленную стандартами для теории надежности, как области знаний; основные показатели надежности восстанавливаемых и невосстанавливаемых объектов, показатели безопасности; методы расчета показателей надежности; влияние факторов на надежность аппаратуры железнодорожной связи; методы повышения надежности устройств железнодорожной связи.

Уметь:

определять количественные показатели надежности различных объектов; составлять структурные схемы надежности; оценивать эффективность применения различных способов резервирования для повышения надежности; определять периодичность проведения технического обслуживания для поддержания требуемого уровня надежности.

Владеть:

навыками расчета показателей надежности объектов, в том числе с учетом режимов их работы и условий эксплуатации.

Трудоёмкость дисциплины/практики: 4 ЗЕ.