

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) / практики

Б2.О.02(Пд) Производственная практика (преддипломная практика)

Специальность/направление подготовки: 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов

Специализация/профиль: Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта

Цели освоения дисциплины (модуля) / практики

Цель

- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами в университете, освоение компетенций, предусмотренных учебным планом,
- обобщение, систематизация и совершенствование знаний и умений обучающихся по будущей профессии,
- подготовка к дипломному проектированию,
- приобретение навыков в решении инженерных задач.

Вид практики - производственная

Тип практики - преддипломная

Способы проведения практики - стационарная, выездная.

Форма проведения практики: Практика проводится в том числе в форме практической подготовки.

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

Индикаторы достижения компетенций

ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта

ПК-3.1 Проводит анализ и оценку информации при выборе методов проектирования систем и сетей железнодорожной связи

ПК-3.2 Разрабатывает проекты схем систем железнодорожной связи и систем пакетной коммутации

ПК-3.3 Разрабатывает схемы организации телекоммуникационных систем и сетей связи

ПК-3.4 Разрабатывает схемы аппаратуры телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта

ПК-3.5 Разрабатывает схемотехнические решения элементов и устройств связи

ПК-3.6 Разрабатывает техническую документацию с применением типовых альбомов проектных организаций на объекты железнодорожной электросвязи

В результате освоения дисциплины (модуля)/практики обучающийся должен

Знать:

основные направления научно-исследовательской деятельности в эксплуатации объектов транспорта; принципы построения алгоритмов решения научно-технических задач в профессиональной деятельности

элементную базу (виды и физические принципы действия) для разработки схемотехнических решений элементов и устройств СОДП

основные положения абстрактной теории автоматов, теории электротехники и электрических цепей, электронных, дискретных и микропроцессорных устройств и информационных систем для анализа, синтеза, разработки и проектирования элементов и устройств ТКСС

основные положения о современных научных методах исследований технических систем и технологических процессов в области проектирования, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта объектов систем ТКСС

устройство, принципы действия, технические характеристики, конструктивные особенности аналогового и цифрового оборудования, устройств и сооружений железнодорожной электросвязи

Локальные нормативные акты по техническому обслуживанию и ремонту аппаратуры, устройств и сооружений железнодорожной электросвязи в объеме, необходимом для выполнения работ

Уметь:

применять методы инженерных расчетов, проектирования и анализа характеристик элементов и устройств ТКСС

применять методики, средства анализа и моделирования (в том числе информационно-компьютерные технологии) для анализа состояния и динамики явлений (факторов), процессов и объектов систем ТКСС

интерпретировать явления и процессы на объектах ТКСС, результаты их анализа и моделирования в интересах проводимого исследования

читать чертежи, электрические схемы аналогового и цифрового оборудования, устройств и сооружений железнодорожной электросвязи

проводить техническое обслуживание аналогового и цифрового оборудования, устройств и сооружений железнодорожной электросвязи

осуществлять современные методы диагностирования аналогового и цифрового оборудования, устройств и сооружений железнодорожной электросвязи

Владеть:

навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области проведения поиска и отбора информации, математического и имитационного моделирования транспортных объектов

навыками разработки (в том числе с использованием информационно-компьютерных технологий) технических решений, проектной документации и нормативно-технических документов для производства, модернизации, ремонта, а также новых образцов устройств, систем, процессов и средств технологического оснащения в области СОДП

навыками разрабатывать программы и методики испытаний объектов ТКС;

способностями разрабатывать предложения по внедрению результатов научных исследований в области систем ТКС

способностями пользоваться автоматизированными системами, установленными на рабочем месте

Дисциплина/практика реализуется, в том числе, в форме практической подготовки

Трудоёмкость дисциплины/практики: 9 ЗЕ.