**Профессиональные компетенции выпускника 23.05.05 (специализации ТКС) и индикаторы их достижения**

|  |  |
| --- | --- |
| Шифр | Формулировка индикатора |
| **ПК-1: Техническое обслуживание аналогового и цифрового оборудования, устройств и сооружений железнодорожной электросвязи**  |
| **Знания** |
| ПК-1.1.1 | Знает устройство, принципы действия, технические характеристики, конструктивные особенности аналогового и цифрового оборудования, устройств и сооружений железнодорожной электросвязи |
| ПК-1.1.2 | Знает технологию обслуживания электронных и радиотехнических приборов |
| ПК-1.1.3 | Знает условия эксплуатации и технические требования, предъявляемые к аналоговому и цифровому оборудованию, устройствам и сооружениям железнодорожной электросвязи, а также правила их включения и отключения в соответствии с требованиями нормативных документов |
| ПК-1.1.4 | Знает современные методы диагностирования аналогового и цифрового оборудования, устройств и сооружений железнодорожной электросвязи |
| ПК-1.1.5 | Знает основные виды неисправностей аналогового и цифрового оборудования и методы их выявления |
| ПК-1.1.6 | Знает правила, инструкции по содержанию технической документации, локальные нормативные акты по техническому обслуживанию и ремонту аппаратуры, устройств и сооружений железнодорожной электросвязи в объеме, необходимом для выполнения работ |
| ПК-1.1.7 | Знает порядок составления принципиальных схем по новым образцам аналогового и цифрового оборудования, устройств и сооружений железнодорожной электросвязи |
| ПК-1.1.8 | Знает правила по охране труда, пожарной и электробезопасности, в том числе при эксплуатации электроустановок, санитарные нор-мы и правила в объеме, необходимом для выполнения работ |
| ПК-1.1.9 | Знает правила технической эксплуатации железных дорог РФ в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей |
| **Умения** |
| ПК-1.2.1 | Умеет безопасно выполнять работы по диагностике возможных неисправностей при техническом обслуживании аналогового и цифрового оборудования, устройств и сооружений железнодорожной электросвязи и их устранению |
| ПК-1.2.2 | Умеет читать чертежи, электрические схемы аналогового и цифрового оборудования, устройств и сооружений железнодорожной электросвязи |
| ПК-1.2.3 | Умеет пользоваться автоматизированными системами, установленными на рабочем месте |
| **Навыки/опыт деятельности** |
| ПК-1.3.1 | Имеет навыки анализа технического состояния аналогового и цифрового оборудования, внутреннего электроснабжения, программных комплексов информационно-управляющих и сервисных систем, оборудования и устройств волоконно-оптических систем передачи и линий железнодорожной электросвязи |
| ПК-1.3.2 | Имеет навыки анализа технического состояния мобильных систем и средств связи |
| ПК-1.3.3 | Имеет навыки анализа технического состояния, систем видеонаблюдения, видеоконтроля, видеофиксации и видеорегистрации, систем автоматической идентификации объектов железнодорожного транспорта |
| ПК-1.3.4 | Имеет навыки проведения дефектовки аналогового и цифрового оборудования, устройств и сооружений железнодорожной электросвязи |
| ПК-1.3.5 | Имеет навыки выявления неисправностей аналогового и цифрового оборудования, устройств и сооружений железнодорожной электросвязи |
| ПК-1.3.6 | Имеет навыки контроля технического состояния деталей, аналогового цифрового оборудования и устройств железнодорожной электросвязи |
| ПК-1.3.7 | Имеет навыки контроля хода и качества выполнения работ по техническому обслуживанию аналогового и цифрового оборудования, устройств и сооружений железнодорожной электросвязи, соблюдения технологии выполнения работ |
| ПК-1.3.8 | Имеет навыки ведения технической документации в объеме, необходимом для исполнения должностных обязанностей |
| ПК-1.3.9 | Имеет навыки проверки исправности инструмента, средств индивидуальной защиты и подготовка их к работе |
| ПК-1.3.10 | Имеет навыки планирования последовательности выполнения работы и ее продолжительности, техническое сопровождение работ, выполняемых смежными службами |
| **ПК-2: Способен использовать навыки проведения измерительного эксперимента и оценки его результатов на основе знаний о методах метрологии, стандартизации и сертификации** |
| **Знания** |
| ПК-2.1.1 | Знает виды и назначение измерительных приборов, измерительных инструментах и приборах для выполнения операций, связанных с техническим обслуживанием и при проведении проверок состояния аналогового и цифрового оборудования и устройств железнодорожной электросвязи. |
| **Умения** |
| ПК-2.2.1 | Умеет пользоваться измерительными приборами, измерительными инструментами при обслуживании устройств и оборудования железнодорожной электросвязи, оценивать их результаты на основе знаний о методах метрологии стандартизации и сертификации. |
| **Навыки/опыт деятельности** |
| ПК-2.3.1 | Имеет опыт безопасного проведения измерений технических характеристик аналогового и цифрового оборудования и устройств железнодорожной электросвязи |
| **ПК-3: Способен разрабатывать проекты устройств и систем, технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта элементов, устройств и средств технологического оснащения системы обеспечения движения поездов** |
| **Знания** |
| ПК-3.1.1 | Знает теоретические положения теории цепей, теории передачи сигналов, теории дискретных устройств и основ автоматического управления, микропроцессорной техники для анализа, синтеза, разработки и проектирования систем и устройств телекоммуникаций железнодорожного транспорта |
| **Умения** |
| ПК-3.2.1 | Умеет разрабатывать (в том числе с использованием информационно-компьютерных технологий) технические решения, проектную документацию и нормативно- технические документы для производства, модернизации, ремонта, а также новых устройств и систем телекоммуникаций железнодорожного транспорта, в том числе с использованием компьютерных технологий |
| **Навыки/опыт деятельности** |
| ПК-3.3.1 | Имеет навыки применения теоретических положений теории цепей, теории передачи сигналов, теории дискретных устройств и основ автоматического управления, микропроцессорной техники для анализа, синтеза, разработки и проектирования систем и устройств телекоммуникаций железнодорожного транспорта |
| ПК-3.3.2 | Имеет навыки применения методов инженерных расчётов, проектирования и анализа характеристик элементов и устройств |
| **ПК-4: Планирование и организация работы по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации оборудования, устройств и сооружений железнодорожной электросвязи**  |
| **Знания** |
| ПК-4.1.1 | Знает регламент технического обслуживания и ремонта объектов железнодорожной электросвязи в зависимости от класса железнодорожных линий |
| ПК-4.1.2 | Знает производственное оборудование участка и правила его технической эксплуатации |
| ПК-4.1.3 | Знает правила производства работ при ремонтных работах выполняемых работниками смежных служб |
| ПК-4.1.4 | Знает устройство, принцип действия, технические характеристики и конструктивные особенности устройств железнодорожной электросвязи, системы электропитания и других обслуживаемых устройств |
| ПК-4.1.5 | Знает инструкции по работе с программным обеспечением, связанным с организацией эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и модернизации оборудования и устройств железнодорожной электросвязи |
| **Умения** |
| ПК-4.2.1 | Умеет планировать собственную деятельность и деятельность работников по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации оборудования, устройств и сооружений железнодорожной электросвязи |
| ПК-4.2.2 | Умеет выбирать оптимальные решения в нестандартных ситуациях |
| ПК-4.2.3 | Умеет взаимодействовать со смежными службами по вопросам организация работы по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации оборудования, устройств и сооружений железнодорожной электросвязи |
| ПК-4.2.4 | Умеет безопасно выполнять работы по переключению обслуживаемого оборудования и устройств железнодорожной электросвязи |
| ПК-4.2.5 | Умеет читать электрические схемы обслуживаемого оборудования и устройств железнодорожной электросвязи |
| ПК-4.2.6 | Умеет пользоваться автоматизированными системами, установленными на рабочем месте |
| **Навыки/опыт деятельности** |
| ПК-4.3.1 | Имеет навыки составления на основе плана-графика технического обслуживания и ремонта оборудования, устройств и сооружений железнодорожной электросвязи оперативного плана |
| ПК-4.3.2 | Имеет навыки распределения объема работ между работниками в соответствии с планами работ и их квалификации |
| ПК-4.3.3 | Имеет навыки проведения мониторинга работы обслуживаемого оборудования, устройств и сооружений железнодорожной электросвязи |
| ПК-4.3.4 | Имеет навыки анализа результатов мониторинга работы обслуживаемого оборудования, устройств и сооружений железнодорожной электросвязи |
| ПК-4.3.5 | Имеет навыки контроля за переключением устройств при техническом обслуживании и ремонте оборудования, устройств и сооружений железнодорожной электросвязи |
| ПК-4.3.6 | Имеет навыки контроля за оформлением записей в журналах установленной формы |
| **ПК-5: Способен анализировать технологические процессы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта как объект управления** |
| **Знания** |
| ПК-5.1.1 | Знает нормативную документацию в области качества, в том числе документы по качеству ОАО «РЖД» (технические регламенты, санитарные нормы и правила, технические условия и другие нормативные документы). |
| ПК-5.1.2 | Знает корректирующие мероприятия, направленные на устранение выявленных нарушений и отступлений от нормативных показателей технологических процессов по техническому обслуживанию, модернизации и ремонту устройств и систем телекоммуникаций железнодорожного транспорта |
| **Умения** |
| ПК-5.2.1 | Умеет применять в своей профессиональной деятельности нормативную документацию в области качества, в том числе документы по качеству ОАО «РЖД» (технические регламенты, санитарные нормы и правила, технические условия и другие нормативные документы). |
| **Навыки/опыт деятельности** |
| ПК-5.3.1 | Имеет навыки определения нарушения и отступления от нормативных показателей технологических процессов по техническому обслуживанию, модернизации и ремонту устройств и систем телекоммуникаций железнодорожного транспорта. |
| ПК-5.3.2 | Имеет навыки разработки и анализа карт технологических процессов на производство работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств и систем телекоммуникаций железнодорожного транспорта |