

Цели освоения дисциплины (модуля) / практики

Цель и задачи дисциплины – формирование профессиональных компетенций для разработки и совершенствования технологических процессов производства и ремонта грузовых вагонов, технологий производственных процессов в структурных подразделениях вагонного хозяйства при производстве и ремонте грузовых вагонов; владения нормативно-техническими и руководящими документами ОАО «РЖД» по ремонту грузовых вагонов.

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

Индикаторы достижения компетенций

ПК-2 Способен планировать работы по техническому обслуживанию и ремонту грузовых вагонов, в том числе в автоматизированной системе

ПК-2.1 Определяет объемы работ при техническом обслуживании и ремонте вагонов по результатам контроля технического состояния и диагностики узлов и элементов

ПК-3 Способен осуществлять выбор эффективных цифровых решений при планировании работ на участке производства

ПК-3.3 Разрабатывает технологические процессы ремонта грузовых вагонов и их узлов с использованием цифровых технологий

ПК-5 Способен организовывать работу подразделения при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава

ПК-5.1 Определяет комплекс работ и составляет план устранения неисправностей грузовых вагонов в процессе эксплуатации и ремонта грузовых вагонов

ПК-5.2 Разрабатывает плановые задания на выполнение работ в соответствии с системой технического обслуживания и ремонта вагонов, в том числе в автоматизированной системе

ПК-8 Способен выполнять работы по проектированию узлов и деталей вагонов, подготовке технической документации, в том числе с использованием современных цифровых технологий

ПК-8.2 Разрабатывает технологическую документацию по технической эксплуатации и ремонту вагонов с применением автоматизированных систем

В результате освоения дисциплины (модуля)/практики обучающийся должен

Знать:

основные функции предприятий и подразделений вагонного хозяйства; технологию производственных процессов в структурном подразделении организации железнодорожного транспорта; основные направления цифровизации железнодорожного транспорта в части производства и ремонта (вагонов); особенности и возможности применения цифровых технологий при организации производства и ремонта вагонов (блокчейн; роботизация технологических процессов; применение RFID-меток и QR-кодов для узлов и деталей вагонов и др.); автоматизированные системы управления производственными процессами; технологии виртуальной и дополненной реальности); основные неисправности грузовых вагонов и методы их устранения; технологию производственных процессов при ремонте деталей и узлов грузовых вагонов; систему технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов; нормативно-технические и руководящие документы в области производства и ремонта грузовых вагонов и основных узлов

Уметь:

координировать работу персонала при выполнении работ по ремонту грузовых вагонов; выбирать современные цифровые технологии при разработке и реализации процессов производства и ремонта вагонов; оценивать эффективность и риски внедрения современных цифровых технологий в процессы производства и ремонта вагонов; применять современное технологическое оборудование при организации работы подразделений ремонтных предприятий вагонного хозяйства; разрабатывать планы внедрения новой техники и технологий; разрабатывать технологическую документацию в области производства и ремонта грузовых вагонов и основных узлов с использованием автоматизированных систем

Владеть:

методами реализации технической политики, комплексных программ по совершенствованию, реконструкции, модернизации и техническому перевооружению действующего производства; навыками анализа применяемых в современном производстве и ремонте грузовых вагонов новых производственных технологий; навыками выбора цифровых технологий для применения при производстве и ремонте грузовых вагонов; методами планирования работ по устранению неисправностей грузовых вагонов; методами планирования технологического и технического развития производств, в том числе с применением автоматизированной системы; методами актуализации технологических процессов в соответствии с нормативно-технической и руководящей документацией.

Трудоёмкость дисциплины/практики: 8 ЗЕ.