

Б1.В.07 Производство и ремонт подвижного состава

Объем дисциплины (модуля) 8 ЗЕТ (288 час)

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель дисциплины: подготовка обучающихся к решению вопросов по производству и ремонту подвижного состава.

Задачи дисциплины: изучение современных технологических процессов производства и ремонта подвижного состава и их узлов; получение практических навыков разработки технологических процессов по ремонту узлов и деталей подвижного состава.

ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-1: Способен планировать работы по эксплуатации, техническому обслуживанию, производству и ремонту механизмов и оборудования подвижного состава

ПК-1.2: Способен участвовать в техническом обслуживании подвижного состава и ремонте его деталей и узлов

ПК-3: Способен участвовать в подготовке проектов объектов подвижного состава и технологических процессов

ПК-3.4: Умеет разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы, осуществлять контроль соблюдения требований, действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил в области организации, техники и технологии транспортных систем и сетей

ПК-3.3: Владеет навыками расчёта объектов подвижного состава и (или) технологических процессов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать: инструкции, технологические карты, техническую документацию в области техники и технологии работы транспортных систем и сетей

Уметь: разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы, осуществлять контроль соблюдения требований, действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил в области организации, техники и технологии транспортных систем и сетей

Владеть: навыками расчёта технологических процессов

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1. Задачи и содержание дисциплины. Исторический обзор

Раздел 2. Изделие и технологический процесс. Проектирование технологических процессов

Раздел 3. Точность при изготовлении и ремонте, качество поверхности деталей

Раздел 4. Методы получения заготовок и деталей, защита поверхности деталей вагонов

Раздел 5. Проектирование приспособлений и технологической оснастки

Раздел 6. Технология сборочных процессов

Раздел 7. Понятие о неисправности деталей вагонов

Раздел 8. Изготовление и ремонт колесных пар

Раздел 9. Изготовление и ремонт буксовых узлов

Раздел 10. Изготовление и ремонт грузовых и пассажирских тележек

Раздел 11. Изготовление и ремонт автосцепного оборудования

Раздел 12. Технология изготовления металлоконструкций деталей, рам и кузовов вагонов. Детали из древесины и полимерных материалов

Раздел 13. Изготовление и ремонт рам вагонов

Раздел 14. Изготовление и ремонт кузовов вагонов

Раздел 15. Изготовление и ремонт платформ

Раздел 16. Изготовление и ремонт цистерн

Раздел 17. Изготовление и ремонт пассажирских вагонов

Раздел 18. Основные положения производства и ремонта ПС

Раздел 19. Определение оптимальной периодичности ТО и ремонта ПС

Раздел 20. Виды ТО и ремонтов ПС

Раздел 21. Нормативные документы, расчет

Раздел 22. Проектирование приспособлений и технологической оснастки

Раздел 23. Технология сборочных процессов

Раздел 24. Износы и неисправности узлов и деталей.