

Цели освоения дисциплины: развитие у обучающихся способности к самостоятельным теоретическим и практическим исследованиям, закрепление теоретических знаний по профессиональным дисциплинам и дисциплинам специализации, технической эксплуатации подвижного состава, технологии технического обслуживания и ремонта подвижного состава.

Задачами производственной практики является: формирование умений объективной оценки научной информации, свободы научного поиска и стремления к применению научных знаний в профессиональной деятельности; формирование навыков выполнения научно-исследовательских работ в направлении совершенствования конструктивно-режимных параметров подвижного состава, а также технологии ремонта и производства.

Формируемые компетенции:

ПК-8; способностью разрабатывать и внедрять технологические процессы производства и ремонта подвижного состава, маршрутные карты, карты технического уровня, инструкции, выявлять причины отказов и брака, некачественного производства и ремонта подвижного состава и его узлов, способностью обосновывать правильность выбора необходимого оборудования и средств технического оснащения, изучать и распространять передовой опыт, способностью осуществлять приемку объектов после производства ремонта

ПК-21; способностью осуществлять поиск и проверку новых технических решений по совершенствованию подвижного состава, анализировать поставленные исследовательские задачи в областях проектирования и ремонта подвижного состава на основе подбора и изучения литературных, патентных и других источников информации

ПК-22; способностью проводить научные исследования и эксперименты, анализировать, интерпретировать и моделировать на основе существующих научных концепций отдельные явления и процессы с формулировкой аргументированных умозаключений и выводов

ПК-23; способностью выполнять математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований

ПК-24; способностью составлять описания проводимых исследований и разрабатываемых проектов, собирать данные для составления отчетов, обзоров и другой технической документации

ПК-25; способностью применять математические и статистические методы при сборе, систематизации, обобщении и обработке научно-технической информации, подготовке обзоров, аннотаций, составлении рефератов, отчетов и библиографий по объектам исследования, наличием опыта участия в научных дискуссиях и процедурах защиты научных работ различного уровня и выступлений с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований, владением способами распространения и популяризации профессиональных знаний, проведения учебно-воспитательной работы с обучающимися.

Планируемые результаты обучения:

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

основы научно-исследовательской деятельности и комплексный анализ состояния научно-технических проблем совершенствования подвижного состава; способы выполнения отдельных обязанностей сбора, систематизации, обобщения и обработки научно-технической информации в структуре локомотивного хозяйства; вопросы научной организации труда на предприятии; методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.

Уметь:

собирать информацию необходимую для обработки и анализа на базе стандартных программных средств; применять методы научно-исследовательской деятельности и комплексного анализа состояния научно-технических проблем совершенствования подвижного состава; применять способы выполнения отдельных обязанностей сбора, систематизации, обобщения и обработки научно-технической информации в структуре локомотивного хозяйства; провести исследование заданных процессов или объектов по модели и сформировать выводы по результатам исследования; выполнять математический анализ на базе стандартных программных средств.

Владеть:

методами научно-исследовательской деятельности и комплексного анализа состояния научно-технических проблем совершенствования подвижного состава; способами выполнения отдельных обязанностей сбора, систематизации, обобщения и обработки научно-технической информации в структуре локомотивного

хозяйства; способами применения персональных компьютеров и систем автоматизированного выполнения организационных расчетов, для управления качеством.

Содержание дисциплины:

Характеристика современного состояния исследования; сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме работы, составление обзора литературы; изучить вопросы научной организации труда на определенном предприятии, ознакомиться с методами оценки эффективности деятельности предприятия. Знакомство с отраслевыми инструкциями или методиками технико-экономической эффективности внедрения новой техники, собрать и проанализировать нормативные и стоимостные показатели необходимые для выполнения экономической части дипломного проекта.

Виды учебной работы: самостоятельная работа.

Используемые образовательные технологии: традиционные и инновационные.

Формы текущего контроля успеваемости: отчет по практике.

Формы промежуточной аттестации: зачет (6).

Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕТ.