

Аннотации дисциплин основной образовательной программы

по направлению подготовки 13.03.02
«Электроэнергетика и электротехника»

Дисциплина: Б1.В.ДВ.10.1 Основы проектирования технологической оснастки для технического обслуживания и ремонта подвижного состава городского электрического транспорта

Цели освоения дисциплины: развитие у обучающихся способности к проектной деятельности и изобретательству, направленной на создание и модернизацию технологической оснастки для технического обслуживания и ремонта подвижного состава городского электрического транспорта, т.к. правильно спроектированная и изготовленная технологическая оснастка служит высокоэффективным средством повышения производительности труда служащих предприятий ГЭТ.

Формируемые компетенции:

ОПК-1: Способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;

ОПК-2: Способностью применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач;

ПК-7: Готовностью обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса по заданной методике;

ДПК-3: Готовностью к участию в техническом обслуживании и ремонтно-восстановительных работах оборудования электрического транспорта.

Планируемые результаты обучения

Знать: роль, назначение и классификацию технологической оснастки, виды приспособлений, конструкцию и назначение основных элементов приспособлений; технологические возможности универсальных безналадочных приспособлений; основы проектирования технологической оснастки; принципы инженерного подхода при разработке технологической оснастки в депо; основные подходы к обоснованию экономической целесообразности проектирования технологической оснастки и выбору ее вида для конкретной операции технологического обслуживания и ремонта ПС ГЭТ.

Уметь: формулировать цели и задачи при проектировании технологической оснастки; на основании данных о типе производства, свойствах материала детали и технологической операции выбирать и обосновывать вид применяемой технологической оснастки; использовать в работе справочную литературу и нормативно-технические материалы, применять известные типовые решения при разработке технологической оснастки и вносить в них необходимые изменения.

Владеть: базовыми понятиями в области проектирования технологической оснастки; навыками составления технического задания для

проектируемого технического объекта; навыкам выполнения элементарных проектов создаваемой технологической оснастки, в том числе с использованием САПР.

Содержание дисциплины

Общие сведения о приспособлениях. Базирование и базовые поверхности. Основные элементы приспособлений станочного типа. Контрольные и сборочные приспособления. Основы проектирования приспособлений.

Виды учебной работы: лекции, практические и лабораторные занятия, самостоятельная работа.

Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕТ.

Используемые образовательные технологии: традиционные образовательные (информационные лекции, практические и лабораторные занятия); проблемного обучения (проблемные лекции и практические занятия на основе кейс-метода); проектного обучения (информационные проекты); интерактивные (лекция "обратной связи", семинар-дискуссия); информационно-коммуникационные (лекция - визуализация, практические занятия в форме презентации).

Занятия в интерактивной форме составляют не менее 40% от аудиторных.

Формы текущего контроля успеваемости: устный опрос, тестирование.

Форма промежуточной аттестации: зачет.