

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Маланичева Наталья Николаевна
 Должность: директор филиала
 Дата подписания: 08.09.2022 18:59:18
 Уникальный программный ключ:
 94732c3d953a82d495dccc3155d5c573883fedd18

Аннотация к рабочей программе по дисциплине «Электрические машины электроподвижного состава»

1.1. Цели и задачи дисциплины

Формирование у студентов единого представления о принципах работы тяговых электрических машин и научных задач и практического использования этих знаний в инженерном деле в процессе совершенствования элементов конструкции изучаемых устройств по железнодорожной тематике в частности по специальным дисциплинам по направлению подготовки 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог» специализации «Электрический транспорт железных дорог» посредством обеспечения этапов формирования компетенций, предусмотренных учебным планом, в части представленных ниже знаний, умений и владений. Задачами дисциплины является изучение понятийного аппарата дисциплины, основных теоретических положений и методов, развитие навыков применения теоретических знаний для решения практических задач.

1.2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).

Индикаторы	Результаты освоения учебной дисциплины
ПК-6 Способен разбираться в конструкции, принципах действия и закономерностях работы электрического и электронного оборудования электроподвижного состава.	
ПК-6.1. Приводит и перечисляет принципы функционирования, параметры и характеристики электрических машин электроподвижного состава;	Знать: - тяговые электрические машины; - принципы работы тяговых электрических машин; - параметры тяговых электрических машин;
	Уметь: - применять тяговые электрические машины; - применять принципы работы тяговых электрических машин; - применять параметры тяговых электрических машин;
	Владеть: - тяговыми электрическими машинами; - принципами работы тяговых электрических машин; - параметрами тяговых электрических машин;
ПК-6.2. Выполняет расчет и проектирование элементов электрических машин электроподвижного состава	Знать: - методы расчета и проектирование элементов электрических машин электроподвижного состава; - способы анализа вариантов расчета при проектировании элементов электрических машин электроподвижного состава; - методы принятия решения при проектировании элементов электрических машин электроподвижного состава;
	Уметь: - проводить расчеты и проектирование элементов электрических машин электроподвижного состава; - поводить анализ вариантов расчета при проектировании элементов электрических машин электроподвижного состава; - применять методы принятия решения при проектирование элементов электрических машин электроподвижного состава;

	Владеть: - методами расчета и проектирования элементов электрических машин электроподвижного состава; - способами анализа вариантов расчета при проектировании элементов электрических машин электроподвижного состава; - методами принятия решения при проектировании элементов электрических машин электроподвижного состава;
--	---

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Электрические машины электроподвижного состава» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока Б1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной для изучения.

3. Объем дисциплины (модуля)

- 4 з.е.
- 144 часа

4. Содержание дисциплины (модуля)

Тяговые электрические машины. Тяговые двигатели пульсирующего тока.

5. Формы контроля

Форма текущего контроля – расчетно-графическая работа (1)
 Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой (1)

6. Перечень информационных технологий, программного обеспечения и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Программное обеспечение для проведения лекций, демонстрации презентаций: MicrosoftOffice 2010 и выше.

7. Описание материально - технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебная аудитория для проведения учебных занятий, предусмотренных программой специалитета (проведение занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) - аудитория № 401. Специализированная мебель: столы ученические - 32 шт., стулья ученические - 64 шт., доска настенная - 1 шт., стол преподавателя - 1 шт., стул преподавателя - 1 шт. Технические средства обучения: переносной экран, переносной проектор, ноутбук. Учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины - комплект презентаций (хранится на кафедре).

Перечень лабораторного оборудования

Учебная аудитория для проведения учебных занятий, предусмотренных программой специалитета (проведение занятий семинарского типа) - Лаборатория «Электрические машины», аудитория № 13. Специализированная мебель: столы ученические - 8 шт., стулья ученические - 28 шт., доска настенная - 1 шт., стол преподавателя - 1 шт., стул преподавателя - 1 шт. Лабораторное оборудование (стенды): «Исследование генераторов постоянного тока», «Исследование асинхронного двигателя с частотным управлением», «Исследование трехфазного трансформатора (прибор К506)», «Исследование трехфазного трансформатора (прибор К505)», «Исследование асинхронного двигателя с частотным управлением», «Исследование двигателя постоянного тока параллельного возбуждения», «Исследование двигателя постоянного тока последовательного возбуждения», «Исследование асинхронного двигателя», «Исследование двигателя постоянного тока последовательного возбуждения для стрелочных переводов», «Исследование трехфазного синхронного двигателя», «Исследование трехфазного трансформатора».