

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Руквич Александр Владимирович  
Должность: Директор  
Дата подписания: 28.09.2018 17:57:20  
Уникальный программный ключ:  
f45eb7c44954саас05ea7d4f32eb8d7d6b3cb96ae6d9b4bda094afdda7fb705f

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Технический институт (филиал) федерального государственного автономного  
образовательного учреждения высшего образования «Северо-Восточный  
федеральный университет имени М.К. Аммосова» в г.Нерюнгри



/ С.С.Павлов/

«14» сентября 2018 г.

## АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ДИСЦИПЛИН

**Уровень высшего образования:  
Академический бакалавриат**

**направление подготовки  
13.03.02. «Электроэнергетика и электротехника»  
профиль «Электропривод и автоматика»**

*Форма обучения - заочная*

Нерюнгри 2018

**1. Аннотация  
к рабочей программе дисциплины**

Б1.Б.19 Электрические машины

**Трудоёмкость 6 ЗЕТ**

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

**Цель освоения:** сформировать общепрофессиональные знания в области электромеханического преобразования энергии, ознакомить будущих специалистов с основами теории и принципами действия основных видов электрических машин, с особенностями применения и их эксплуатационными характеристиками.

*Основной целью* дисциплины является формирование у студента знаний и умений в области электромеханического преобразования энергии и мотивации к самообразованию

**Краткое содержание дисциплины:** основы теории электромеханического преобразования энергии и физические основы работы электрических машин; виды электрических машин и их основные характеристики; эксплуатационные требования к различным видам электрических машин.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения, по дисциплине, соотнесенных планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>ПК-1: способность участвовать в планировании, подготовке и выполнении типовых экспериментальных исследований по заданной методике;</p> <p>ПК-4: способность проводить обоснование проектных решений;</p> <p>ПК-5: готовность определять параметры оборудования объектов профессиональной деятельности;</p> <p>ПК-8: способность использовать технические средства для измерения и контроля основных параметров технологического процесса;</p> <p>ПК-9: способность составлять и оформлять типовую техническую документацию;</p> <p>ОПК-3: способность использовать методы анализа и моделирования электрических цепей.</p>	<p>После изучения дисциплины студенты должны <b>иметь представление:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- о классификации электрических машин; о месте и роли электрических машин в электроснабжении, в автоматизации промышленного производства; об основных тенденциях в развитии электрических машин; о некоторых электромашиных устройствах специального назначения.</li></ul> <p><b>знать:</b> устройство и принципы действия трансформатора и электрических машин переменного и постоянного тока общепромышленного применения; основные режимы работы электрических машин и трансформаторов; особенности параллельной работы с сетью трансформаторов и крупных синхронных машин; основные характеристики двигателей, генераторов, трансформаторов и эксплуатационные требования к ним; способы и особенности пуска, регулирования частота вращения двигателей; тенденции развития трансформаторов и электрических машин.</p> <p><b>уметь:</b> определять параметры и составлять схемы замещения электрических машин и трансформаторов; рассчитать магнитную цепь электрической машины; составить схему и провести расчёт обмоток электрической машины; построить векторную диаграмму и рассчитать основные характеристики машины; выполнять экспериментальные исследования по заданной методике, обрабатывать результаты экспериментов.</p> <p><b>иметь опыт:</b> расчета и конструирования электрической машины; выполнения чертежей электрической машины; работы со справочной литературой, стандартами и другими нормативными материалами; в составлении научно-технических отчетов при</p>

	проведении исследовательских лабораторных работ и оформлении результатов, при выполнении курсового проекта.
--	---

### 1.3. Место дисциплины в структуру образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля) практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.Б.19	Электрические машины	6	Б1.Б.12 Физика (раздел электричество, магнетизм, волны), Б1.Б.11 Математика разделы: Дифференциальное исчисление, Интегральное исчисление), Б1.Б.17 Теоретические основы электротехника	Б1.Б.24 Электрический привод

### 1.4. Язык преподавания русский