

### **Цели освоения дисциплины (модуля) / практики**

Целью освоения дисциплины является формирование компетенций, позволяющих формулировать и решать научно-технические задачи, участвовать в подготовке проектов обслуживания и эксплуатации электрических машин и электропривода.

Задачи освоения дисциплины: овладеть теоретическими знаниями по устройству, принципу работы, методам расчета, конструированию, условиям эксплуатации электрических машин и систем электропривода; овладеть практическими навыками по наладке, эксплуатации, анализу работы, проведению экспериментальных исследований и испытаний электрических машин и систем электропривода.

### **Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)/практики.**

#### **Индикаторы достижения компетенций**

ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования

ОПК-1.6 Применяет основные понятия и законы электротехники для расчета электрических цепей, характеристик электрических машин, механической и электрической части электропривода технологических установок транспортных объектов

#### **В результате освоения дисциплины (модуля)/практики обучающийся должен**

##### **Знать:**

виды электрических машин и их принцип действия, теорию и конструкцию электрических машин, основы расчета и выбора электрических машин, основы проектирования электрических машин, основы анализа и выбора электрических машин для электропривода.

##### **Уметь:**

анализировать электрические машины и их характеристики, рассчитывать и выбирать электрические машины и их элементы, обеспечивать устойчивость систем электропривода, согласовывать рабочие характеристики выбранных электрических машин с системами электропривода, проводить исследования по анализу устойчивости и качеству системы электропривода.

##### **Владеть:**

основами анализа электрических машин, основами расчета и выбора электрических машин, методами выбора электрических машин для систем электропривода, методами анализа устойчивости систем электропривода, методами проектирования электропривода.

Трудоёмкость дисциплины/практики: 6 ЗЕ.