

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Б1.Б.18 Электротехника и промышленная электроника**

по направлению подготовки: 18.03.01 «Химическая технология»

по профилю «Технология и переработка полимеров»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: Технологии лакокрасочных материалов и покрытий

Кафедра-разработчик рабочей программы: электропривода и электротехники

#### **1. Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Электротехника и промышленная электроника» являются:

- а) формирование знаний о теории и практическом применении электрических и магнитных явлений, о принципах производства и совершенствования электрических приборов;
- б) обучение технологии получения, распределения, контроля, преобразования и использования электрической энергии;
- в) обучение способам применения различных электротехнических устройств, машин, измерительных приборов и электронной аппаратуры;
- г) раскрытие сущности процессов, происходящих в электрических и магнитных полях, электромагнитных устройствах, электрических машинах и электронных приборах.

#### **2. Содержание дисциплины «Электротехника и промышленная электроника»**

Введение.

Электрические цепи постоянного тока.

Электрические цепи переменного тока

Трёхфазные цепи

Магнитные цепи и электромагнитные устройства.

Трансформаторы

Электрические измерения

Основы электроники.

#### **3. В результате освоения дисциплины «Электротехника и промышленная электроника» обучающийся должен:**

##### **Знать:**

- а) основные понятия и законы электрических и магнитных полей;
- б) методы анализа цепей постоянного и переменного токов;
- в) принцип работы электромагнитных устройств, трансформаторов, электрических машин, источников питания, электронных приборов;

##### **Уметь:**

- а) выбирать необходимые электрические устройства и машины применительно к конкретной задаче;
- б) проводить электрические измерения.

##### **Владеть:**

- а) методами расчета электрических цепей;

б) методами проведения электрических измерений.

Зав. каф. ТЛК

A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized, flowing letters that appear to be 'М.Р. Зиганшина'.

М.Р. Зиганшина