

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.18 Электротехника и промышленная электроника

по направлению подготовки: 18.03.01 «Химическая технология»

по профилю «Инновационные технологии международных нефтегазовых корпораций»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ХТПНГ

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:

- 1) **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;
- 2) **Уметь:** а) выбирать необходимые электрические устройства и машины применительно к конкретной задаче;
б) проводить электрические измерения.
- 3) **Владеть:** а) методами расчета электрических цепей;
б) методами проведения электрических измерений.

Зав.кафедрой ХТПНГ



Башкирцева Н.Ю.