

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Электропривода нефтедобывающей промышленности

по направлению подготовки: 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»

по профилю «Электропривод и автоматика»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ЭЭ

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Электропривода и электротехники»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Электропривода нефтедобывающей промышленности» являются:

- а) формирование знаний в области электропривода и электроснабжения буровых установок, объектов нефтедобычи и систем трубопроводного транспорта;
- б) раскрытие сущности процессов, происходящих в автоматизированных приводах установок добычи нефти.

2. Содержание дисциплины «Электропривода нефтедобывающей промышленности»:

Электропривод регулятора подачи долота.

Электропривод роторного стола.

Электропривод буровой лебедки.

Электропривод буровых насосов.

Вспомогательные электропривода.

Электропривод компрессорных станций.

Электропривод насосных станций.

Перспективные направления и задачи развития электропривода механизмов и машин нефтедобычи.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) назначение, элементную базу, характеристики и регулировочные свойства электроприводов с двигателями постоянного и переменного тока, используемых в нефтедобывающей промышленности;
- б) классификацию, назначение, основные схемотехнические решения устройств силовой электроники, основы теории систем автоматического управления, применительно к электроприводам нефтедобывающей промышленности;
- в) методику выбора компонентов автоматизированного электропривода механизмов нефтедобывающей промышленности;

2) Уметь:

- а) применять, эксплуатировать и производить выбор машин электрического привода нефтедобывающей промышленности;
- б) получать необходимые по технологическим требованиям регулировочные и тормозные характеристик электроприводов механизмов объектов нефтепромыслов.

3) Владеть:

- а) методами анализа режимов работы электроэнергетического и электротехнического оборудования, используемого в нефтедобывающей промышленности;
- б) методами расчета параметров электроэнергетических устройств и электроустановок, используемых в нефтедобывающей промышленности.

Зав.каф. ЭЭ



В.Г. Макаров