

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ФТД.01 Цифровая энергетика

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 «Цифровая энергетика» являются:

- а) получение теоретических знаний в области цифровизации отрасли;
- б) получение знаний, которые могут быть использованы в проектно-конструкторской, проектно-технологической и научно-исследовательской деятельности;
- в) раскрытие сущности процессов цифровизации, методов повышения эффективности энергетических систем.

2. Содержание дисциплины «Цифровая энергетика»:

Большие данные.

Нейротехнологии и искусственный интеллект.

Системы распределенного реестра.

Квантовые технологии.

Новые производственные технологии.

Промышленный интернет.

Компоненты робототехники и сенсорики.

Технологии беспроводной связи.

Технологии виртуальной и дополненной реальностей.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) основные классы информационных технологий и систем;
- б) области применения информационных технологий на различных уровнях управления и различных фазах цикла проектирования энергосистем;
- в) основные факторы выбора и концепции внедрения информационных систем.

2) Уметь:

- а) анализировать процессы предметной области и устанавливать структурные взаимосвязи между компонентами информационного пространства;
- б) обрабатывать техническую информацию с помощью программных средств;
- в) принимать технические решения на базе информационных технологий.

3) Владеть:

- а) типовыми структурами и параметрами энергетических систем;
- б) цифровыми методами обработки технической информации;
- в) современными, наиболее распространенными, средствами автоматизации решения технических задач.

Зав.каф. ЭЭ



В.Г. Макаров