АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.03 «Проектирование систем электроснабжения»

Направление подготовки: 13.04.02 – «Электроэнергетика и электротехника»
Направленность: «Электроснабжение»

Квалификация выпускника - магистр

1. Цели освоения дисциплины:
Целями освоения учебной дисциплины является теоретическая и практическая подготовка будущих магистров в области проектирования систем электроснабжения, которая необходима для обеспечения эффективной проектно-конструкторской работы.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:
Учебная дисциплина «Проектирование систем электроснабжения» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений.

Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

- Дополнительные главы математики (в т.ч.оптимизация);
- Электросберегающие технологии в электроснабжении сельского хозяйства;
- Прикладная электродинамика;
- Современное состояние и основные задачи сельского электроснабжения.

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

-Управление надежностью электроснабжения;
- выполнение разделов выпускных работ и проектов.

3. Требования к результатам освоения дисциплины
3.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:
- способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2);
- участвует в управлении проектом на всех этапах жизненного цикла (УК-2.1).

3.2. Профессиональные компетенции выпускников, определяемые самостоятельно, и индикаторы их достижения:
- способен обосновывать текущий и прогнозируемый электроэнергетический режим системы электроснабжения (ПК-3);
- анализирует текущий и прогнозирует возможный электроэнергетический режим системы электроснабжения (ПК-3.1);
- рассчитывает пропускную способность электрических сетей (ПК-3.2);
- способен оценивать эффективность управляющих воздействий на объекты системы электроснабжения (ПК-4);
- определяет экономически эффективные мероприятия по управлению режимами работы системы электроснабжения (ПК-4.2);
- проводит технико-экономическую оценку инновационных проектов в электроэнергетике (ПК-4.3).

4. Краткое содержание дисциплины:
Раздел 1. Общие вопросы проектирования.
Раздел 2. Применение типовых узлов при проектировании.
Раздел 3. Проектирование внутренней системы электроснабжения и внутриплощадочных сетей до 1000 В.
Раздел 4. Проектирование питающих сетей.

5. Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц (252 ч., экзамен, курсовой проект).

6. Разработчик: к.т.н., доцент А.М. Королев