

Б1.В.ДВ.2.1 Современные проблемы энергетических систем и комплексов

1. Цель дисциплины:

Подготовка аспиранта к проведению самостоятельных научных исследований и научных изысканий в составе научно-творческого коллектива. Результатом научных исследований является представление аспирантом в ходе государственной итоговой аттестации научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

2. В результате изучения дисциплины аспирант должен:

знать: требования потребителей к надежному и рациональному электроснабжению, нормативную документацию, методика расчета электрических нагрузок, условия выбора электрооборудования до и выше 1 кВ, конструктивное исполнение и монтаж элементов СЭС;

уметь: использовать принципы построения системы электроснабжения (СЭС);

владеть: методиками выполнения расчетов применительно к использованию электротехнических и конструкционных материалов; методиками проектирования элементов СЭС с соответствующим технико-экономическим обоснованием, удовлетворяющую требованиям надежной и безопасной эксплуатации.

Формируемые компетенции: ПК- 1, ПК-2.

3. Краткое содержание дисциплины:

Характеристика энергопотребления и современного состояния топливно-энергетических ресурсов в Кыргызской республике и Российской федерации. Потенциал энергосбережения. Законодательная и правовая база энергосбережения. Основные положения законов «Об энергосбережении» Российской федерации и Кыргызской республики. Энергосберегающая политика, реализуемая в Кыргызстане. Основные принципы государственной политики в области эффективного использования энергии. Энергоаудит - инструмент энергосбережения. Общие требования к энергетическим обследованиям, правила и порядок проведения энергетических обследований. Методика проведения энергетических обследований предприятий и организаций. Уровни энергоаудита.

4. Объем учебной дисциплины:

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 3 зачетные единицы 108 академических часов.

5. Образовательные технологии:

В процессе освоения данной учебной дисциплины используются следующие образовательные технологии: лекции, семинарские занятия с использованием активных и интерактивных форм обучения, самостоятельная работа как вид учебной работы.