

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учет и контроль электроэнергии

Образовательная программа: 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника, магистерская программа: Системы электроснабжения и управление ими

Курс: 1, семестр : 1

Факультет энергетики

		Семестр
№	Вид деятельности	1
1	Всего зачетных единиц (кредитов)	3
2	Всего часов	108
3	Всего занятий в контактной форме, час.	26
4	Лекции, час.	6
5	Практические занятия, час.	8
6	Лабораторные занятия, час.	8
7	из них в активной и интерактивной форме, час.	2
8	Аттестация, час.	2
9	Консультации, час.	
10	Самостоятельная работа, час.	82
11	Виды самостоятельной работы (курсовой проект, курсовая работа, РГЗ, подготовка к контрольной работе)	контр.
12	Вид аттестации	Э

Внешние требования

Компетенция ФГОС: ОПК.4 способность использовать углубленные теоретические и практические знания, которые находятся на передовом рубеже науки и техники в области профессиональной деятельности; в части следующих результатов обучения:
з3. знать требования к показателям качества электрической энергии
у1. уметь проводить измерение параметров качества электрической энергии
Компетенция ФГОС: ПК.1 способность планировать и ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований; в части следующих результатов обучения:
у1. уметь рассчитывать дополнительные потери электроэнергии при ухудшении показателей качества электроэнергии
Компетенция ФГОС: ПК.4 способность проводить поиск по источникам патентной информации, определять патентную чистоту разрабатываемых объектов техники, подготавливать первичные материалы к патентованию изобретений, регистрации программ для электронных вычислительных машин и баз данных; в части следующих результатов обучения:
з1. знать требования к приборам учета электроэнергии

Требования НГТУ к результатам освоения дисциплины

Результаты изучения дисциплины по уровням освоения (иметь представление, знать, уметь, владеть)	Формы организации занятий
---	---------------------------

Учет и контроль электроэнергии

ПК.1.y1 уметь рассчитывать дополнительные потери электроэнергии при ухудшении показателей качества электроэнергии	
1. уметь рассчитывать дополнительные потери электроэнергии при ухудшении показателей качества электроэнергии	Практические занятия
ОПК.4.з3 знать требования к показателям качества электрической энергии	
2. знать требования к показателям качества электрической энергии	Лекции; Практические занятия; Лабораторные работы; Самостоятельная работа
ОПК.4.y1 уметь проводить измерение параметров качества электрической энергии	
3. уметь проводить измерение параметров качества электрической энергии	Лекции; Практические занятия; Лабораторные работы; Самостоятельная работа
ПК.4.з1 знать требования к приборам учета электроэнергии	
4. знать требования к приборам учета электроэнергии	Лекции; Практические занятия; Лабораторные работы; Самостоятельная работа

Литература

Основная литература

1. Лыкин А. В. Электрические системы и сети : учебное пособие по направлению 140200 "Электроэнергетика" / А. В. Лыкин. - М., 2006. - 253 с. : ил.
2. Гужов Н. П. Системы электроснабжения : [учебник] / Н. П. Гужов, В. Я. Ольховский, Д. А. Павлюченко. - Новосибирск, 2008. - 257 с. : ил., табл., схемы

Дополнительная литература

1. Лыкин А. В. Учет и контроль электроэнергии [Электронный ресурс]. Ч. 1 : конспект лекций / А. В. Лыкин ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2015]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000221143. - Загл. с экрана.

Интернет-ресурсы

1. ЭБС НГТУ : <http://elibrary.nstu.ru/>
2. ЭБС «Издательство Лань» : <https://e.lanbook.com/>
3. Схемы включения счетчиков электрической энергии [Электронный ресурс] : практ. пособие. – Москва : Изд-во НЦ ЭНАС, 2006 // Знайтовар.ru. – Режим доступа: http://www.znaytovar.ru/gost/2/PosobieSxemy_vklyucheniya_sche.html. – Загл. с экрана.
4. ЭБС IPRbooks : <http://www.iprbookshop.ru/>
5. Ожегов А. Н. Системы АСКУЭ : учебное пособие / А. Н. Ожегов. – Киров : Изд-во ВятГУ, 2006. – 102 с.
6. ЭБС "Znaniy.com" : <http://znaniy.com/>

Методическое и программное обеспечение

Методическое обеспечение

1. Учет и контроль электроэнергии : методические указания к лабораторным работам для магистрантов 1 курса, обучающихся по направлению 13.04.02 "Электроэнергетика и электротехника" факультета энергетики / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: А. В. Лыкин]. - Новосибирск, 2015. - 54, [2] с. : ил., табл., схемы. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000216626

Специализированное программное обеспечение

1 Microsoft Office

2 Microsoft Windows

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лабораторный стенд

№	Наименование	Назначение
1	Лабораторный стенд в комплекте	Выполнение лабораторных работ