

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Энерго- и ресурсосбережение

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

Курс: 1 2, семестры : 2 3

Факультет энергетики

		Семестр	
№	Вид деятельности	2	3
1	Всего зачетных единиц (кредитов)	0	3
2	Всего часов	0	108
3	Всего занятий в контактной форме, час.	2	20
4	Лекции, час.	2	6
5	Практические занятия, час.	0	8
6	Лабораторные занятия, час.	0	4
7	из них в активной и интерактивной форме, час.	0	6
8	Аттестация, час.	0	2
9	Консультации, час.		
10	Самостоятельная работа, час.	0	86
11	Виды самостоятельной работы (курсовой проект, курсовая работа, РГЗ, подготовка к контрольной работе)		контр.
12	Вид аттестации		3

Внешние требования

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:
з1. знать требования основных нормативных документов регламентирующих энергосбережение
у3. уметь формировать планы реализации энергосберегающих мероприятий и управлять процессом энергосбережения
Компетенция ФГОС: ПК.22 готовность эксплуатировать, проводить испытания и ремонт технологического оборудования электроэнергетической и электротехнической промышленности; в части следующих результатов обучения:
з1. знать виды энергосервисных услуг и возможности использования энергосервиса для реализации энергосберегающих мероприятий
Компетенция ФГОС: ПК.24 способность принимать решения в области электроэнергетики и электротехники с учетом энерго- и ресурсосбережения; в части следующих результатов обучения:
з1. знать основы энергоменеджмента
у1. уметь планировать энергосберегающие мероприятия и их комплексы для конкретного потребителя
Компетенция ФГОС: ПК.26 способность определять эффективные производственно-технологические режимы работы объектов электроэнергетики и электротехники; в части следующих результатов обучения:

у4. уметь оценивать эффективность режимов и схем систем электроснабжения
Компетенция ФГОС: ПК.5 готовность проводить экспертизы предлагаемых проектно-конструкторских решений и новых технологических решений; в части следующих результатов обучения:
з2. знать критерии оценки энергетической эффективности энергосберегающих мероприятий

Требования НГТУ к результатам освоения дисциплины

Результаты изучения дисциплины по уровням освоения (иметь представление, знать, уметь, владеть)	Формы организации занятий
Энерго- и ресурсосбережение	
ПК.5.з2 знать критерии оценки энергетической эффективности энергосберегающих мероприятий	
1.Знать критерии оценки энергетической эффективности энергосберегающих мероприятий	Лекции; Практические занятия; Лабораторные работы; Самостоятельная работа
ПК.1.з1 знать требования основных нормативных документов регламентирующих энергосбережение	
2.Знать требования основных нормативных документов регламентирующих энергосбережение	Лекции; Практические занятия; Лабораторные работы; Самостоятельная работа
ПК.1.у3 уметь формировать планы реализации энергосберегающих мероприятий и управлять процессом энергосбережения	
3. Уметь формировать планы реализации энергосберегающих мероприятий и управлять процессом энергосбережения	Лекции; Практические занятия; Лабораторные работы; Самостоятельная работа
ПК.22.з1 знать виды энергосервисных услуг и возможности использования энергосервиса для реализации энергосберегающих мероприятий	
4.Знать виды энергосервисных услуг и возможности использования энергосервиса для реализации энергосберегающих мероприятий	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
ПК.24.з1 знать основы энергоменеджмента	
5.з2. знать основы энергоменеджмента	Лекции; Самостоятельная работа
ПК.24.у1 уметь планировать энергосберегающие мероприятия и их комплексы для конкретного потребителя	
6. Уметь планировать энергосберегающие мероприятия и их комплексы для конкретного потребителя	Лекции; Практические занятия; Лабораторные работы; Самостоятельная работа
ПК.26.у4 уметь оценивать эффективность режимов и схем систем электроснабжения	
7. уметь оценивать энергетическую эффективность режимов работы и схем систем электроснабжения.	Лекции; Лабораторные работы; Самостоятельная работа

Литература

Основная литература

1. Стрельников Н. А. Энергосбережение : [учебник] / Н. А. Стрельников. - Новосибирск, 2014. - 175 с. : ил., табл. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000203926

Дополнительная литература

1. Лыкин А. В. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в электрических сетях : учебное пособие / А. В. Лыкин ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2013. - 112, [2] с. : ил., табл. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000179363

2. Лисиенко В. Г. Хрестоматия энергосбережения. В 2 кн.. Кн. 2 : справочник / В. Г. Лисиенко, Я. М. Щелоков, М. Г. Ладыгичев ; под ред. В. Г. Лисиенко. - М., 2005. - 760 с. : ил., табл.

Интернет-ресурсы

1. ЭБС НГТУ : <http://elibrary.nstu.ru/>
2. ЭБС «Издательство Лань» : <https://e.lanbook.com/>
3. ЭБС IPRbooks : <http://www.iprbookshop.ru/>
4. ЭБС "Znaniy.com" : <http://znaniy.com/>

Методическое и программное обеспечение

Методическое обеспечение

1. Организация самостоятельной работы студентов Новосибирского государственного технического университета : методическое руководство / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: Ю. В. Никитин, Т. Ю. Сурнина]. - Новосибирск, 2016. - 19, [1] с. : табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234042

Специализированное программное обеспечение

- 1 Microsoft Office
- 2 Microsoft Windows

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Презентационное оборудование

№	Наименование	Назначение
1	Презентационное оборудование (мультимедиа-проектор, экран, компьютер для управления)	Проявление лекционных и практических занятий