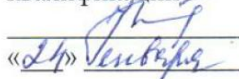


СОГЛАСОВАНО

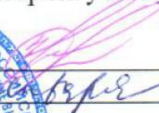
Декан факультета повышения  
квалификации

 Н.Н. Берёзка  
2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе



 С.С. Чернов  
2022 г.

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
«ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ»**

Наименование модулей и тем программы	Общая трудоемкость, час	Контактные занятия, час						СРС, час	
		всего	лекции	практические / лабораторные	в том числе			всего	с ДОТ
					с применением ДОТ				
всего	лекции	практические / лабораторные	всего	лекции	практические / лабораторные	всего	с ДОТ		
<b>Модуль 1. Технологии Smart grid в системах генерации электрической энергии</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	-	-
Тема 1.1. Основные понятия концепции Smart Grid	2	2	2	-	2	2	-	-	-
Тема 1.2. Роль и место распределённой генерации в современной электроэнергетической системе	4	4	2	2	4	2	2	-	-
Тема 1.3. Системы генерации на основе возобновляемых источников энергии и их влияние на режимы	2	2	2	-	2	2	-	-	-
<b>Модуль 2. Технологии Smart grid в системах передачи и распределения электрической энергии</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	-	-
Тема 2.1. Накопители и преобразователи электрической энергии	3	3	1	2	3	1	2	-	-
Тема 2.2. Технологии повышения гибкости управления режимами распределительных сетей	1	1	1	-	1	1	-	-	-
Тема 2.3. Цифровые подстанции	2	2	2	-	2	2	-	-	-
<b>Итоговая аттестация</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	-	-	<b>1</b>	-	-	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Итого</b>	<b>16</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

**Руководитель программы повышения квалификации:**

доцент кафедры систем электроснабжения предприятий  
ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный  
технический университет», канд. техн. наук

П.В. Матренин