

Аннотации дисциплин

Оглавление

<i>Дальние линии электропередачи.....</i>	<i>2</i>
<i>Иностранный язык.....</i>	<i>3</i>
<i>Конструирование электрических машин.....</i>	<i>4</i>
<i>Математическое моделирование в электроэнергетике.....</i>	<i>5</i>
<i>Моделирование высоковольтных электроустановок в электроэнергетике</i>	<i>6</i>
<i>Моделирование режимов в энергосистемах</i>	<i>7</i>
<i>Моделирование устройств силовой электроники.....</i>	<i>8</i>
<i>Моделирование электрических аппаратов.....</i>	<i>9</i>
<i>Моделирование электрических машин</i>	<i>10</i>
<i>Организационное поведение</i>	<i>11</i>
<i>Педагогика</i>	<i>12</i>
<i>Применение ПАК RTDS в электроэнергетике</i>	<i>13</i>
<i>Применение ПК PSCAD в электроэнергетике</i>	<i>14</i>
<i>Проектный менеджмент.....</i>	<i>15</i>
<i>Психология</i>	<i>16</i>
<i>Современные языки программирования.....</i>	<i>17</i>
<i>Спецвопросы электроэнергетики.....</i>	<i>18</i>
<i>Теоретические основы электротехники и электроники.....</i>	<i>19</i>
<i>Теория и практика научного исследования.....</i>	<i>20</i>
<i>Теория принятия решений.....</i>	<i>21</i>
<i>Технологии цифровой подстанции.....</i>	<i>22</i>
<i>Технология проведения физического эксперимента в электроэнергетике и электротехнике.....</i>	<i>23</i>
<i>Электротехника</i>	<i>24</i>

Дальние линии электропередачи

Трудоемкость в зачетных единицах:	2 семестр - 3;
Часов (всего) по учебному плану:	108 часов
Лекции	2 семестр - 32 часа;
Практические занятия	2 семестр - 16 часов;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	2 семестр - 2 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	2 семестр - 57,5 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	
Промежуточная аттестация:	
Экзамен	2 семестр - 0,5 часов;

Цель дисциплины: Изучение дальних линий электропередачи (ДЭП).

Основные разделы дисциплины:

1. Основные сведения о дальних линиях электропередачи (ДЭП).
2. Характеристики ДЭП переменного тока.
3. Способы представления ДЭП в расчётных схемах.
4. Расчет режимов электропередач СВН. Потери мощности и энергии в линиях СВН..
5. Режим одностороннего включения линии СВН.
6. Пропускная способность электропередач СВН.
7. Гибкие линии переменного тока.
8. Современное состояние и перспективы развития ДЭП.

Иностранный язык

Трудоемкость в зачетных единицах:	1 семестр - 2; 2 семестр - 2; всего - 4
Часов (всего) по учебному плану:	144 часа
Лекции	не предусмотрено учебным планом
Практические занятия	1 семестр - 32 часа; 2 семестр - 32 часа; всего - 64 часа
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	проводится в рамках часов аудиторных занятий
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	1 семестр - 39,7 часов; 2 семестр - 39,7 часов; всего - 79,4 часов
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	
Промежуточная аттестация:	
Зачет с оценкой Зачет с оценкой	1 семестр - 0,3 часов; 2 семестр - 0,3 часов; всего - 0,6 часов

Цель дисциплины: приобретение коммуникативных навыков, необходимых для иноязычной деятельности по изучению и творческому осмыслению зарубежного опыта в профилирующей и смежных областях науки и техники, а также для делового профессионального общения.

Основные разделы дисциплины:

1. Пассивный залог. Пассивный залог и модальные глаголы. Неличные формы глагола: причастие. Причастные обороты..
2. Неличные формы глагола: герундий. Герундиальный оборот..
3. Неличные формы глагола: инфинитив. Инфинитивные обороты. Функции слов «to be, to do, to have, one, that»..
4. Неличные формы глагола.
5. Модальные глаголы и эквиваленты. Безличные, неопределенно-личные и бессоюзные предложения.
6. Неличные и условные придаточные предложения.
7. Определительные и неполные придаточные предложения.
8. Идиомы и устойчивые словосочетания. Многозначность слов. Перевод синонимов..

Конструирование электрических машин

Трудоемкость в зачетных единицах:	2 семестр - 3;
Часов (всего) по учебному плану:	108 часов
Лекции	2 семестр - 32 часа;
Практические занятия	2 семестр - 16 часов;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	проводится в рамках часов аудиторных занятий
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	2 семестр - 59,7 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	
Промежуточная аттестация:	
Зачет с оценкой	2 семестр - 0,3 часов;

Цель дисциплины: является изучение методов конструирования электрических машин, особенностей конструирования и расчёта характеристик электрических двигателей и генераторов.

Основные разделы дисциплины:

1. Общие сведения о конструировании и проектировании электрических машин.
2. Моделирование электрических машин. Методы оптимального проектирования.
3. Конструирование и проектирование трансформаторов.
4. Конструирование и проектирование асинхронных двигателей.
5. Конструирование и проектирование турбогенераторов.
6. Конструирование и проектирование гидрогенераторов.

Математическое моделирование в электроэнергетике

Трудоемкость в зачетных единицах:	2 семестр - 4;
Часов (всего) по учебному плану:	144 часа
Лекции	2 семестр - 32 часа;
Практические занятия	2 семестр - 16 часов;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	2 семестр - 18 часов;
в том числе на КП/КР	2 семестр - 16 часов;
Самостоятельная работа	2 семестр - 73,2 часа;
в том числе на КП/КР	2 семестр - 16 часов;
Иная контактная работа	2 семестр - 4 часа;
Промежуточная аттестация:	
Экзамен	2 семестр - 0,5 часов;
Защита курсовой работы	2 семестр - 0,3 часов;
	всего - 0,8 часов

Цель дисциплины: является изучение математических моделей, применяемых в электроэнергетике.

Основные разделы дисциплины:

1. Общие вопросы моделирования в электроэнергетике.
2. Моделирование установившихся режимов в электроэнергетике.
3. Расчеты переходных режимов в электроэнергетике.
4. Моделирование релейной защиты и систем управления.

Моделирование высоковольтных электроустановок в электроэнергетике

Трудоемкость в зачетных единицах:	3 семестр - 6;
Часов (всего) по учебному плану:	216 часов
Лекции	3 семестр - 32 часа;
Практические занятия	3 семестр - 32 часа;
Лабораторные работы	3 семестр - 16 часов;
Консультации	3 семестр - 18 часов;
в том числе на КП/КР	3 семестр - 16 часов;
Самостоятельная работа	3 семестр - 113,2 часов;
в том числе на КП/КР	3 семестр - 16 часов;
Иная контактная работа	3 семестр - 4 часа;
Промежуточная аттестация:	
Экзамен	3 семестр - 0,5 часов;
Защита курсовой работы	3 семестр - 0,3 часов;
	всего - 0,8 часов

Цель дисциплины: Приобретение знаний и навыков по применению современных методов математического моделирования для проектирования, эксплуатации, диагностики и экспертизы высоковольтных электроустановок в электроэнергетике.

Основные разделы дисциплины:

1. Основы построения компьютерных программ для численного моделирования электромагнитных процессов в электрических сетях.
2. Низкочастотные математические модели трансформаторного оборудования.
3. Математическое моделирование высокочастотных процессов в электроустановках.
4. Широкополосные модели трансформаторного оборудования.
5. Математическое моделирование электрической дуги.
6. Метод конечных элементов и его применение для моделирования электромагнитных полей.

Моделирование режимов в энергосистемах

Трудоемкость в зачетных единицах:	3 семестр - 4;
Часов (всего) по учебному плану:	144 часа
Лекции	3 семестр - 32 часа;
Практические занятия	не предусмотрено учебным планом
Лабораторные работы	3 семестр - 16 часов;
Консультации	проводится в рамках часов аудиторных занятий
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	3 семестр - 95,7 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	
Промежуточная аттестация:	
Зачет с оценкой	3 семестр - 0,3 часов;

Цель дисциплины: изучение методов вычисления токов и напряжений при повреждениях в электрической системе для выбора параметров устройств релейной защиты и анализа их функционирования.

Основные разделы дисциплины:

1. Основные положения метода симметричных составляющих.
2. Расчетные выражения для токов и напряжений при простейших несимметриях и в сложно-несимметричных режимах.
3. Схемы замещения в симметричных координатах для отдельных элементов электрической системы.
4. Методы расчета на ПЭВМ токов и напряжений при коротких замыканиях в электрической системе.

Моделирование устройств силовой электроники

Трудоёмкость в зачетных единицах:	3 семестр - 4;
Часов (всего) по учебному плану:	144 часа
Лекции	3 семестр - 32 часа;
Практические занятия	3 семестр - 32 часа;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	проводится в рамках часов аудиторных занятий
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	3 семестр - 79,7 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	
Промежуточная аттестация:	
Зачет с оценкой	3 семестр - 0,3 часов;

Цель дисциплины: является изучение принципов функционирования и моделирования устройств силовой электроники, предназначенных для работы в электроэнергетике.

Основные разделы дисциплины:

1. Виды преобразования электрической энергии. Элементная база силовой электроники.
2. Ведомые сетью преобразователи электрической энергии.
3. Коэффициент мощности сетевого преобразователя. Влияние преобразователя на питающую сеть.
4. Автономные преобразователи силовой электроники.
5. Системы управления преобразователями силовой электроники.

Моделирование электрических аппаратов

Трудоемкость в зачетных единицах:	3 семестр - 4;
Часов (всего) по учебному плану:	144 часа
Лекции	3 семестр - 32 часа;
Практические занятия	не предусмотрено учебным планом
Лабораторные работы	3 семестр - 16 часов;
Консультации	проводится в рамках часов аудиторных занятий
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	3 семестр - 95,7 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	
Промежуточная аттестация:	
Зачет с оценкой	3 семестр - 0,3 часов;

Цель дисциплины: изучение многообразия низковольтных электрических аппаратов, физических процессов, определяющих их функционирование, а также принципов построения математических моделей типовых узлов.

Основные разделы дисциплины:

1. Назначение, устройство и принцип действия электрических аппаратов низкого напряжения и создание математических моделей их электромеханических систем.
2. Основные физические явления и процессы в электрических аппаратах низкого напряжения и подходы к их моделированию.

Моделирование электрических машин

Трудоемкость в зачетных единицах:	3 семестр - 4;
Часов (всего) по учебному плану:	144 часа
Лекции	3 семестр - 48 часов;
Практические занятия	3 семестр - 16 часов;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	3 семестр - 2 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	3 семестр - 77,5 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	
Промежуточная аттестация:	
Экзамен	3 семестр - 0,5 часов;

Цель дисциплины: изучение теоретических вопросов математического моделирования электрических машин и трансформаторов, изучение методов анализа переходных процессов в электрических машинах на основе их математических моделей.

Основные разделы дисциплины:

1. Виды переходных процессов в трансформаторах и электрических машинах. Математическое описание переходных процессов. Тепловые переходные процессы..
2. Дифференциальные уравнения трансформатора. Переходные процессы в трансформаторах..
3. Математическая модель обобщенной электрической машины.
4. Дифференциальные уравнения асинхронного двигателя. Переходные процессы в асинхронных машинах.
5. Переходные процессы в синхронных машинах. Дифференциальные уравнения Парка-Горева.
6. Дифференциальные уравнения машин постоянного тока. Переходные процессы в машинах постоянного тока..

Организационное поведение

Трудоемкость в зачетных единицах:	3 семестр - 2;
Часов (всего) по учебному плану:	72 часа
Лекции	3 семестр - 16 часов;
Практические занятия	3 семестр - 16 часов;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	проводится в рамках часов аудиторных занятий
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	3 семестр - 39,7 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	
Промежуточная аттестация:	
Зачет	3 семестр - 0,3 часов;

Цель дисциплины: Целью освоения дисциплины является формирование способностей к успешной организационной и профессиональной социализации..

Основные разделы дисциплины:

1. Организационное поведение как наука. Системное понимание организации. Поведение человека в организации.
2. Личность в организации.
3. Малые группы и команды в организации.
4. Лидерство и организационная культура.

Педагогика

Трудоемкость в зачетных единицах:	1 семестр - 2;
Часов (всего) по учебному плану:	72 часа
Лекции	1 семестр - 32 часа;
Практические занятия	1 семестр - 16 часов;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	проводится в рамках часов аудиторных занятий
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	1 семестр - 23,7 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	
Промежуточная аттестация:	
Зачет с оценкой	1 семестр - 0,3 часов;

Цель дисциплины: формирование у студентов базовых знаний, направленных на освоение профессиональной педагогической деятельности; формирование готовности к решению педагогических задач, формирование и развитие у студентов системы знаний, умений и навыков по новым педагогическим технологиям обучения и воспитания, проектированию собственных технологий.

Основные разделы дисциплины:

1. Общие основы педагогики История педагогики и образования. Управление содержанием и качеством образования. Государственные образовательные стандарты и образовательные программы в механизме управления образовательными организациями.
2. Теория и методика обучения. Управление опытно-экспериментальной работой и исследовательской деятельностью в образовательной организации. Руководство научно-методической работой как средство управления учебно-воспитательным процессом.
3. Педагогические технологии. Технологии обучения. Игровые технологии. Информационных компьютерные технологий в образовании. Современные информационные технологии, технологии использования интернет ресурсов.
4. Современные технологии оценки учебных достижений обучающихся, технология рейтинга учебных достижений учащихся. Технологии работы с информацией субъектов, технология поиска информации. Современные технологии обучения.

Применение ПАК RTDS в электроэнергетике

Трудоемкость в зачетных единицах:	2 семестр - 2;
Часов (всего) по учебному плану:	72 часа
Лекции	2 семестр - 32 часа;
Практические занятия	2 семестр - 16 часов;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	проводится в рамках часов аудиторных занятий
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	2 семестр - 23,7 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	
Промежуточная аттестация:	
Зачет	2 семестр - 0,3 часов;

Цель дисциплины: научиться использовать ПАК RTDS в профессиональной деятельности.

Основные разделы дисциплины:

1. Введение.
2. Элементы электроэнергетической системы.
3. Управление моделью.

Применение ПК PSCAD в электроэнергетике

Трудоемкость в зачетных единицах:	1 семестр - 2;
Часов (всего) по учебному плану:	72 часа
Лекции	1 семестр - 32 часа;
Практические занятия	1 семестр - 16 часов;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	проводится в рамках часов аудиторных занятий
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	1 семестр - 23,7 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	
Промежуточная аттестация:	
Зачет	1 семестр - 0,3 часов;

Цель дисциплины: научиться использовать ПК PSCAD в профессиональной деятельности.

Основные разделы дисциплины:

1. Введение.
2. Элементы электроэнергетической системы.
3. Управление моделью.

Проектный менеджмент

Трудоемкость в зачетных единицах:	1 семестр - 2;
Часов (всего) по учебному плану:	72 часа
Лекции	1 семестр - 16 часов;
Практические занятия	1 семестр - 16 часов;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	проводится в рамках часов аудиторных занятий
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	1 семестр - 39,7 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	
Промежуточная аттестация:	
Зачет	1 семестр - 0,3 часов;

Цель дисциплины: состоит в приобретении теоретических знаний и практических навыков в области управления реализацией проектов на всех этапах жизненного цикла.

Основные разделы дисциплины:

1. Жизненный цикл проекта. Фаза инициации проекта..
2. Фаза планирования проекта.
3. Управление реализацией проекта.
4. Контроль и завершение проекта..

Психология

Трудоемкость в зачетных единицах:	2 семестр - 2;
Часов (всего) по учебному плану:	72 часа
Лекции	2 семестр - 32 часа;
Практические занятия	2 семестр - 16 часов;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	проводится в рамках часов аудиторных занятий
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	2 семестр - 23,7 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	
Промежуточная аттестация:	
Зачет с оценкой	2 семестр - 0,3 часов;

Цель дисциплины: формирование базовых знаний по проблематике психологии личности, основам конфликтологии, приобретение основ практических знаний для адаптации при стрессе и использования эмоции для достижения успеха в организационно-управленческой и педагогической деятельности.

Основные разделы дисциплины:

1. Основы общей психологии. Основы социальной психологии.
2. Психология личности. Обзор направлений теории личности. Самомотивация. Психология эмоций.
3. Основы конфликтологии. Стресс, его сущность и влияние на эффективность. Общая теория конфликта.
4. Основы коучинга. Целеполагание достижения успеха.

Современные языки программирования

Трудоемкость в зачетных единицах:	1 семестр - 3;
Часов (всего) по учебному плану:	108 часов
Лекции	1 семестр - 32 часа;
Практические занятия	не предусмотрено учебным планом
Лабораторные работы	1 семестр - 16 часов;
Консультации	1 семестр - 2 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	1 семестр - 57,5 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	
Промежуточная аттестация:	
Экзамен	1 семестр - 0,5 часов;

Цель дисциплины: Изучение современных языков программирования и их применения в научной и инженерной деятельности на примере языка Python.

Основные разделы дисциплины:

1. Основы языка программирования Python. Коллекции данных в Python.
2. Коллекции данных в Python.
3. Объектно-ориентированная парадигма в Python.
4. Функциональная парадигма в Python.
5. Работа с файлами и данными в Python.
6. Библиотеки и модули выполнения научных и инженерных расчётов.

Спецвопросы электроэнергетики

Трудоемкость в зачетных единицах:	2 семестр - 4;
Часов (всего) по учебному плану:	144 часа
Лекции	2 семестр - 32 часа;
Практические занятия	2 семестр - 16 часов;
Лабораторные работы	2 семестр - 20 часов;
Консультации	2 семестр - 2 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	2 семестр - 73,5 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	
Промежуточная аттестация:	
Экзамен	2 семестр - 0,5 часов;

Цель дисциплины: Изучение основ обеспечения качества электроэнергии и защиты от перенапряжений в распределительных электрических сетях..

Основные разделы дисциплины:

1. Несинусоидальные режимы в электрических сетях.
2. Несимметричные режимы в электрических сетях.
3. Режимы нейтрали и их влияние на переходные процессы и перенапряжения при однофазных замыканиях на землю.
4. Феррорезонансные явления в распределительных сетях.

Теоретические основы электротехники и электроники

Трудоемкость в зачетных единицах:	1 семестр - 4;
Часов (всего) по учебному плану:	144 часа
Лекции	1 семестр - 32 часа;
Практические занятия	1 семестр - 32 часа;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	1 семестр - 2 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	1 семестр - 77,5 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	
Промежуточная аттестация:	
Экзамен	1 семестр - 0,5 часов;

Цель дисциплины: изучение основ электротехники и электроники.

Основные разделы дисциплины:

1. Основные понятия и методы расчета линейных цепей постоянного тока.
2. Основные понятия и методы расчета линейных электрических цепей переменного тока. Мощность в цепи синусоидального тока. Электрические цепи с индуктивно-связанными элементами. Резонанс и согласование.
3. Трехфазные электрические цепи.
4. Переходные процессы в линейных цепях с сосредоточенными параметрами.
5. Установившиеся и переходные процессы в цепях с распределенными параметрами.
6. Основные типы полупроводниковых приборов.
7. Аналоговая схемотехника.
8. Цифровая схемотехника.

Теория и практика научного исследования

Трудоемкость в зачетных единицах:	1 семестр - 2;
Часов (всего) по учебному плану:	72 часа
Лекции	1 семестр - 16 часов;
Практические занятия	1 семестр - 16 часов;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	проводится в рамках часов аудиторных занятий
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	1 семестр - 39,7 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	
Промежуточная аттестация:	
Зачет	1 семестр - 0,3 часов;

Цель дисциплины: усвоение студентом теоретических знаний о методологии и методах научного исследования и практическая подготовка к научно-технической и организационно-методической деятельности, связанной с проведением научных исследований: формирование навыков и умений формулирования цели и задач исследования, планирования, организации и проведение исследований, оформления результатов исследований, оценки эффективности разработанных предложений..

Основные разделы дисциплины:

1. Методология научного исследования.
2. Проведение научного исследования.
3. Эксперимент в научном исследовании.
4. Оформление результатов научного исследования.

Теория принятия решений

Трудоемкость в зачетных единицах:	2 семестр - 2;
Часов (всего) по учебному плану:	72 часа
Лекции	2 семестр - 16 часов;
Практические занятия	2 семестр - 16 часов;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	проводится в рамках часов аудиторных занятий
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	2 семестр - 39,7 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	
Промежуточная аттестация:	
Зачет	2 семестр - 0,3 часов;

Цель дисциплины: изучение современных подходов и методов принятия решений и формирование у обучающихся способности осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий, выработка умения формулировать критерии принятия решений.

Основные разделы дисциплины:

1. Методы анализа проблемной ситуации и поиск решения в конфликтных ситуациях.
2. Многокритериальные задачи принятия решений и методы рационального и иррационального поведения лиц, принимающих решения.
3. Методы коллективного принятия решений и системы поддержки принятия решений.

Технологии цифровой подстанции

Трудоемкость в зачетных единицах:	2 семестр - 3;
Часов (всего) по учебному плану:	108 часов
Лекции	2 семестр - 32 часа;
Практические занятия	2 семестр - 16 часов;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	проводится в рамках часов аудиторных занятий
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	2 семестр - 59,7 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	
Промежуточная аттестация:	
Зачет с оценкой	2 семестр - 0,3 часов;

Цель дисциплины: изучение принципов организации автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУТП) на подстанциях.

Основные разделы дисциплины:

1. Назначение и цели создания АСУТП подстанций.
2. Объекты управления АСУТП подстанций.
3. Функции АСУТП подстанций.
4. Архитектура АСУТП подстанций.
5. Взаимодействие АСУТП со смежными подсистемами: ПА, РЗА, АИИСКУЭ, инженерные подсистемы.
6. Стандарт МЭК 61850.
7. Вопросы безопасности АСУТП.

Технология проведения физического эксперимента в электроэнергетике и электротехнике

Трудоемкость в зачетных единицах:	3 семестр - 3;
Часов (всего) по учебному плану:	108 часов
Лекции	3 семестр - 32 часа;
Практические занятия	3 семестр - 8 часов;
Лабораторные работы	3 семестр - 16 часов;
Консультации	проводится в рамках часов аудиторных занятий
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	3 семестр - 51,7 час;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	
Промежуточная аттестация:	
Зачет с оценкой	3 семестр - 0,3 часов;

Цель дисциплины: усвоение основ проведения физического эксперимента в электроэнергетике и электротехнике.

Основные разделы дисциплины:

1. Общие сведения об физическом эксперименте.
2. Инженерный эксперимент.
3. Измерение электрических и неэлектрических величин.
4. Информационно-измерительные (интеллектуальные) системы.
5. Основы создания современных лабораторных установок и систем.
6. Микропроцессорные системы управления лабораторных установок.

Электроэнергетика

Трудоемкость в зачетных единицах:	1 семестр - 4;
Часов (всего) по учебному плану:	144 часа
Лекции	1 семестр - 32 часа;
Практические занятия	1 семестр - 32 часа;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	1 семестр - 2 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	1 семестр - 77,5 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	
Промежуточная аттестация:	
Экзамен	1 семестр - 0,5 часов;

Цель дисциплины: Изучение основ электроэнергетики.

Основные разделы дисциплины:

1. Общие сведения об электроэнергетике.
2. Электроэнергетические системы и сети.
3. Короткие замыкания и методы их расчета в энергосистемах.
4. Вопросы координации изоляции, релейной защиты и автоматики.

РАЗРАБОТАНО:

Руководитель
образовательной
программы

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Козьмина И.С.
	Идентификатор	Ra036a963-KozminaIS-f85c8f2a

И.С.
Козьмина

СОГЛАСОВАНО:

Начальник ОМО УКО

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Шацких Ю.В.
	Идентификатор	R6ca75b8e-ShatskikhYV-f045f12f

Ю.В. Шацких

Начальник УУ

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Абрамова Е.Ю.
	Идентификатор	R1661d0f4-AbramovaYY-42471f61

Е.Ю.
Абрамова