

Аннотации дисциплин

Оглавление

<i>Алгоритмы расчётов режимов систем электроснабжения</i>	<i>2</i>
<i>Алгоритмы расчётов установившихся режимов и переходных процессов ЭЭС</i>	<i>3</i>
<i>Аннотирование и реферирование иностранных научных текстов</i>	<i>4</i>
<i>АСДУ и математические методы анализа и управления ЭЭС</i>	<i>5</i>
<i>Изолированные энергосистемы и распределённая генерация</i>	<i>6</i>
<i>Иностранный язык</i>	<i>7</i>
<i>Методы математической оптимизации</i>	<i>8</i>
<i>Методы моделирования элементов ЭЭС</i>	<i>9</i>
<i>Организационное поведение</i>	<i>10</i>
<i>Применение прикладного программного обеспечения</i>	<i>11</i>
<i>Применение ЭВМ в электроэнергетике</i>	<i>12</i>
<i>Проектный менеджмент</i>	<i>13</i>
<i>Противоаварийная автоматика ЭЭС</i>	<i>14</i>
<i>Психология производственной деятельности</i>	<i>15</i>
<i>Системные аспекты управления ЭЭС</i>	<i>16</i>
<i>Специальные вопросы проектирования магистральных электропередач СВН</i>	<i>17</i>
<i>Схемы выдачи мощности электрических станций</i>	<i>18</i>
<i>Теория и практика научного исследования</i>	<i>19</i>
<i>Теория принятия решений</i>	<i>20</i>
<i>Управление качеством электроэнергии</i>	<i>21</i>
<i>Управление режимами ЭЭС</i>	<i>22</i>
<i>Экономика энергетики</i>	<i>23</i>
<i>Электропередачи и вставки постоянного тока</i>	<i>24</i>

Алгоритмы расчётов режимов систем электроснабжения

Трудоёмкость в зачетных единицах:	2 семестр - 3;
Часов (всего) по учебному плану:	108 часов
Лекции	2 семестр - 16 часов;
Практические занятия	2 семестр - 16 часов;
Лабораторные работы	2 семестр - 16 часов;
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 методики и алгоритмов расчетов режимов систем электроснабжения..

Основные разделы дисциплины:

1. Автоматизированные системы диспетчерского управления (АСДУ)..
2. Информация в АСУ..
3. Оптимизация установившихся режимов ЭЭС..
4. Оптимальное распределение активной и реактивной нагрузки между источниками..
5. Оценивание состояния ЭЭС..
6. Экономически целесообразная компенсация реактивной мощности в распределительных сетях.
7. Применение накопителей электроэнергии в электрических сетях.

Алгоритмы расчётов установившихся режимов и переходных процессов ЭЭС

Трудоёмкость в зачетных единицах:	2 семестр - 3;
Часов (всего) по учебному плану:	108 часов
Лекции	2 семестр - 16 часов;
Практические занятия	2 семестр - 16 часов;
Лабораторные работы	2 семестр - 16 часов;
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 способов и подходов решения задач установившегося режима и переходных процессов ЭЭС на ЭВМ.

Основные разделы дисциплины:

1. Этапы решения технических задач на ЭВМ. Свойства ЭЭС как объекта управления.
2. Оптимизация установившегося режима ЭЭС.
3. Оценивание состояния ЭЭС.
4. Ввод режима ЭЭС в допустимую область.
5. Моделирование ЭЭС для расчёта электромеханических переходных процессов.
6. Статическая устойчивость ЭЭС.
7. Расчёт электромеханических переходных процессов в случае системы дифференциальных уравнений имеющей высокую жёсткость.

Аннотирование и реферирование иностранных научных текстов

Трудоемкость в зачетных единицах:	3 семестр - 2;
Часов (всего) по учебному плану:	72 часа
Лекции	не предусмотрено учебным планом
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 - 39,7 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	
Промежуточная аттестация:	

Цель дисциплины: дальнейшее расширение и углубление знаний, умений и навыков владения английским языком, определяемых содержанием базовой дисциплины «Иностранный язык», а также овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях профессиональной деятельности.

Основные разделы дисциплины:

1. Особенности реферирования иноязычного текста. Виды рефератов и их назначение. Структура и содержание реферата.
2. Назначение и виды аннотаций. Структура, содержание и особенности аннотаций.
3. Требования к составлению рефератов и аннотаций. Примеры составления рефератов и аннотаций.
4. Выполнение практических заданий.

АСДУ и математические методы анализа и управления ЭЭС

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 - 2 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	2 семестр - 93,5 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	
Промежуточная аттестация:	
Экзамен	2 семестр - 0,5 часов;

Цель дисциплины: определять наиболее эффективные режимы устойчивого и надежного функционирования электроэнергетических систем (ЭЭС) и организовывать автоматизированное управление ими.

Основные разделы дисциплины:

1. Автоматизированные системы диспетчерского управления.
2. Информация в АСДУ.
3. Основные функции оперативно-технологического управления ЭЭС России.
4. Задачи оптимизации при управлении энергосистемами.
5. Разбор системных аварий для анализа устойчивости и обучения персонала.
6. Организация автоматической системы противоаварийного управления.

Изолированные энергосистемы и распределённая генерация

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: состоит в изучении способов и подходов к построению изолированных энергосистем и энергосистем содержащих распределенную генерацию, работающих как автономно, так и параллельно с внешней энергосистемой, а также основного оборудования, применяемого в составе данных энергосистем..

Основные разделы дисциплины:

1. Сбор и анализ исходных данных на предмет целесообразности создания изолированной энергосистемы или энергосистемы содержащей распределенную генерацию.
2. Источники электроэнергии для энергоцентров изолированных энергосистем и систем содержащих распределенную генерацию.
3. Выбор параметров основных элементов изолированных энергосистем и систем содержащих распределенную генерацию. Состав и структура энергоцентра.
4. Проектирование энергоцентров изолированных энергосистем и систем содержащих распределенную генерацию.
5. Изолированный (автономный) и параллельный с внешней энергосистемой режимы работы систем содержащих распределенную генерацию.
6. Работа энергоцентров в нормальном и аварийном режимах.
7. Особенности РЗА при построении изолированных энергосистем и систем содержащих распределенную генерацию.

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:	

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..

Методы математической оптимизации

Трудоемкость в зачетных единицах:	1 семестр - 3;
Часов (всего) по учебному плану:	108 часов
Лекции	не предусмотрено учебным планом
Практические занятия	1 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	1 семестр - 75,7 часов;
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: Изучение методов, используемых для решения оптимизационных задач в электроэнергетике.

Основные разделы дисциплины:

1. Интерполяция зависимостей.
2. Методы определения интегралов.
3. Решение задачи Коши для решения обыкновенных дифференциальных уравнений.
4. Метод динамического программирования.

Методы моделирования элементов ЭЭС

Трудоемкость в зачетных единицах:	3 семестр - 3;
Часов (всего) по учебному плану:	108 часов
Лекции	3 семестр - 32 часа;
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 - 57,5 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 существующих математических моделей основных элементов сложных электроэнергетических систем (ЭЭС): вращающихся машин и статических элементов.

Основные разделы дисциплины:

1. Модели простейшего сетевого элемента ЭЭС.
2. Преобразование системы уравнений элементов ЭЭС.
3. Математическая модель синхронной машины и схема замещения.
4. Математическая модель асинхронного двигателя.
5. Математическое описание ЭЭС для анализа статической устойчивости.
6. Математическое описание ЭЭС для анализа переходных процессов.

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:	

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.

Применение прикладного программного обеспечения

Трудоемкость в зачетных единицах:	1 семестр - 5;
Часов (всего) по учебному плану:	180 часов
Лекции	1 семестр - 32 часа;
Практические занятия	1 семестр - 16 часов;
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 - 113,5 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 возможностей применения современного прикладного программного обеспечения для решения профессиональных задач.

Основные разделы дисциплины:

1. Классификация программного обеспечения для электроэнергетики.
2. Основы проектирования баз данных и информационных систем.
3. Требования к системам отображения в электроэнергетике.
4. Прикладное программное обеспечение для системы диспетчерского управления.
5. Прикладное программное обеспечение для автоматизации производственной деятельности.
6. Нормативные документы на проектирование и разработку прикладного программного обеспечения для электроэнергетики.

Применение ЭВМ в электроэнергетике

Трудоемкость в зачетных единицах:	1 семестр - 5; 2 семестр - 2; всего - 7
Часов (всего) по учебному плану:	252 часа
Лекции	1 семестр - 32 часа; 2 семестр - 0 часов; всего - 32 часа
Практические занятия	не предусмотрено учебным планом
Лабораторные работы	1 семестр - 32 часа; 2 семестр - 0 часов; всего - 32 часа
Консультации	1 семестр - 2 часа; 2 семестр - 32 часа; всего - 34 часа
в том числе на КП/КР	1 семестр - 0 часов; 2 семестр - 32 часа; всего - 32 часа
Самостоятельная работа	1 семестр - 113,5 часов; 2 семестр - 35,7 часов; всего - 149,2 часов
в том числе на КП/КР	1 семестр - 0 часов; 2 семестр - 35,7 часов; всего - 35,7 часов
Иная контактная работа	1 семестр - 0 часов; 2 семестр - 4 часа; всего - 4 часа
Промежуточная аттестация:	
Зачет с оценкой Экзамен	2 семестр - 0,3 часов; 1 семестр - 0,5 часов; всего - 0,8 часов

Цель дисциплины: изучение современных подходов к решению задач расчета и анализа статической (апериодической и колебательной) и динамической устойчивости сложных электроэнергетических систем (ЭЭС) с использованием ЭВМ.

Основные разделы дисциплины:

1. Задачи расчетов электромеханических переходных процессов и устойчивости электро- энергетической системы (ЭЭС).
2. Исследование апериодической статической устойчивости ЭЭС.
3. Исследование статической устойчивости ЭЭС с учетом самораскачивания частотными методами.
4. Модальный анализ динамических свойств ЭЭС.
5. Методы расчета собственных значений и собственных векторов матрицы состояния ЭЭС..
6. Расчеты электромеханических переходных процессов при больших возмущениях.

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..

Противоаварийная автоматика ЭЭС

Трудоемкость в зачетных единицах:	2 семестр - 4;
Часов (всего) по учебному плану:	144 часа
Лекции	2 семестр - 32 часа;
Практические занятия	не предусмотрено учебным планом
Лабораторные работы	2 семестр - 16 часов;
Консультации	2 семестр - 2 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	2 семестр - 93,5 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	
Промежуточная аттестация:	
Экзамен	2 семестр - 0,5 часов;

Цель дисциплины: Цель освоения дисциплины состоит в изучении методов и технических средств системной автоматики и релейной защиты электроэнергетических систем..

Основные разделы дисциплины:

1. Автоматизированная система управления производством, передачей и распределением электроэнергии. Виды автоматики электроэнергетических систем и их взаимосвязь. Термины и определения..
2. Общие режимные требования и принципы построения противоаварийной автоматики..
3. Противоаварийная автоматика, действующая при нарушении баланса активных мощностей и перегрузке элементов сети..
4. Противоаварийная автоматика, действующая при выделении района с недопустимыми значениями напряжения и частоты..
5. Противоаварийная автоматика, действующая при отключении оборудования..
6. Перспективы развития противоаварийной автоматики энергосистем..

Психология производственной деятельности

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: приобретение практических знаний в области психологии производственной деятельности, профессионального самоопределения, изучение влияния социально-психологических и психофизиологических факторов на эффективность энергетических компаний, мер предотвращения травматизма и аварий по психологическим причинам.

Основные разделы дисциплины:

1. Общие принципы и логика психологии производственной деятельности. Профориентация.
2. Организационный климат. Стили руководств. Теории мотивации..
3. Основы социальной психологии, психологии межличностных отношений, психологии больших и малых групп. Психологическая совместимость. Управление стрессом.
4. Общие принципы и логика психологии безопасности труда. Профессиональные риски. Причинно-следственные связи между психологическим фактором и успешной безошибочной деятельностью.
5. Устойчивость предусмотрительности как системообразующий фактор системы профилактики ошибочных действий по психофизиологическим причинам.

Системные аспекты управления ЭЭС

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 основ управления энергетическими режимами электрических станций и сетей электроэнергетической системы с учётом системного характера взаимодействия объектов.

Основные разделы дисциплины:

1. Энергетическая система.
2. Характеристики электропотребления в энергосистеме.
3. Режимные свойства электрических станций.
4. Режимные свойства энергосистем.
5. Балансы мощности и энергии в ЭЭС.
6. Оптимизация энергетических режимов энергосистем.
7. Состав генерирующих агрегатов энергосистемы.
8. Энергетическая безопасность.

Специальные вопросы проектирования магистральных электропередач СВН

Трудоемкость в зачетных единицах:	1 семестр - 3;
Часов (всего) по учебному плану:	108 часов
Лекции	не предусмотрено учебным планом
Практические занятия	1 семестр - 16 часов;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	1 семестр - 32 часа;
в том числе на КП/КР	1 семестр - 32 часа;
Самостоятельная работа	1 семестр - 55,4 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	1 семестр - 4 часа;
Промежуточная аттестация:	
Зачет с оценкой	1 семестр - 0,3 часов;
Защита курсовой работы	1 семестр - 0,3 часов;
	всего - 0,6 часов

Цель дисциплины: состоит в получении знаний о технологии проектирования магистральных электропередач сверхвысокого напряжения (СВН) от современных мощных электростанций в приёмную объединённую энергосистему с отбором мощности на промежуточной подстанции, а также – знаний о методах проведения расчётов характерных режимов работы электропередач, выборе рациональных режимных параметров и оптимизации нормальных режимов по потерям активной мощности, возникающих при нагревании и коронировании проводов воздушных линий СВН..

Основные разделы дисциплины:

1. Методический подход к разработке конкурентно способных вариантов проектируемых электропередач СВН.
2. Балансирование генерируемой и потребляемой реактивной мощности в узловых точках электропередачи..
3. Обеспечение пропускной способности электропередачи..
4. Выбор схем электрических соединений и параметров основного электротехнического оборудования..
5. Методы расчетов характерных нормальных режимов работы..
6. Потери активной мощности в электропередачах СВН и их оптимизация..
7. Послеаварийные и особые режимы работы протяжённых электропередач..
8. Определение основных технико-экономических показателей спроектированной электропередачи..

Схемы выдачи мощности электрических станций

Трудоемкость в зачетных единицах:	3 семестр - 4;
Часов (всего) по учебному плану:	144 часа
Лекции	3 семестр - 32 часа;
Практические занятия	3 семестр - 16 часов;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	3 семестр - 16 часов;
в том числе на КП/КР	3 семестр - 16 часов;
Самостоятельная работа	3 семестр - 75,5 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
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: .

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.

Управление качеством электроэнергии

Трудоемкость в зачетных единицах:	3 семестр - 2;
Часов (всего) по учебному плану:	72 часа
Лекции	3 семестр - 32 часа;
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 - 23,7 часа;
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: получение знаний и умений в области управления качеством электроэнергии в электрических сетях общего назначения.

Основные разделы дисциплины:

1. Электромагнитная совместимость.
2. Показатели качества электроэнергии.
3. Средства измерения показателей качества электроэнергии.
4. Способы и технические средства обеспечения качества электроэнергии.
5. Контроль и анализ качества электроэнергии.

Управление режимами ЭЭС

Трудоемкость в зачетных единицах:	3 семестр - 5;
Часов (всего) по учебному плану:	180 часов
Лекции	3 семестр - 32 часа;
Практические занятия	3 семестр - 16 часов;
Лабораторные работы	3 семестр - 12 часов;
Консультации	3 семестр - 2 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	3 семестр - 117,5 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 технических способов и средств управления режимами электроэнергетических систем.

Основные разделы дисциплины:

1. Нормативная документация.
2. Условия статической устойчивости автоматически регулируемой ЭЭС.
3. Синтез структуры АРВ сильного действия.
4. Системы возбуждения синхронных машин и автоматические регуляторы возбуждения синхронных генераторов.
5. Настройка регуляторов возбуждения синхронных генераторов.
6. Оптимальное управление переходными режимами ЭЭС.
7. Управление режимами ЭЭС при больших возмущениях.

Экономика энергетики

Трудоемкость в зачетных единицах:	3 семестр - 2;
Часов (всего) по учебному плану:	72 часа
Лекции	не предусмотрено учебным планом
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 - 39,7 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: формирование у студентов системы знаний об общих принципах и положениях в области экономики энергетики и получение на этой основе специальных знаний, необходимых для профессиональной деятельности.

Основные разделы дисциплины:

1. Характеристика энергетики как отрасли.
2. Основные технико-экономические показатели энергетических объектов.
3. Финансово-экономические результаты производственно-хозяйственной деятельности энергопредприятий.
4. Оценка эффективности долгосрочных мероприятий.
5. Рынки в энергетике.

Электродо передачи и вставки постоянного тока

Трудоемкость в зачетных единицах:	3 семестр - 2;
Часов (всего) по учебному плану:	72 часа
Лекции	3 семестр - 32 часа;
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 - 23,7 часа;
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 схемотехники и режимов работы ППТ и ВПТ.

Основные разделы дисциплины:

1. Электродо передачи и вставки постоянного тока. История развития, область применения, основные элементы конструкции.
2. Характеристики режимов работы преобразователя.
3. Совместная работа выпрямителя и инвертора.
4. Гармоники и компенсация реактивной мощности.
5. Воздушные и кабельные линии, преобразовательная подстанция.

РАЗРАБОТАНО:

Руководитель
образовательной
программы

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Кузнецов О.Н.
	Идентификатор	Rf1ad9303-KuznetsovON-34bc149f

О.Н.
Кузнецов

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