

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Клочков Юрий Сергеевич  
 Должность: и.о. ректора  
 Дата подписания: 22.05.2024 17:39:00  
 Уникальный программный ключ:  
 4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### Общая энергетика

### основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки

### 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

### Направленность: Электроснабжение

**1. Цели изучения дисциплины:** изучение теоретических основ преобразования тепловой энергии в теплоэнергетических установках различных отраслей промышленности и электростанций различного типа, а также получение основ проектирования и эксплуатации данных установок.

### 2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Общая энергетика» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 учебного плана.

### 3. Результаты освоения дисциплины: формируемые компетенции и индикаторы их достижения

| Код и наименование компетенции                                                        | Код и наименование индикаторов достижения компетенций                               | Результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПКС-1<br>Способен участвовать в проектировании объектов профессиональной деятельности | ПКС-1.2.<br>Обосновывает выбор целесообразного решения                              | знать основные законы физики и электротехники, связанные со спецификой работы электрических систем и сетей                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                       |                                                                                     | уметь рассчитать характеристики рабочих, ремонтных и послеаварийных режимов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                       |                                                                                     | владеть методами инженерного расчета электрических сетей, обеспечивающими требуемую надежность электроснабжения потребителей и показатели качества электроэнергии                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                       | ПКС-1.4.<br>Демонстрирует понимание взаимосвязи задач проектирования и эксплуатации | знать основные законы физики, электротехники и электромеханики, связанные со спецификой работы электрических сетей и систем, основные причины, приводящие к электромагнитным переходным процессам в электрических системах, существо физических явлений, происходящих в электрических системах и системах электроснабжения промышленных предприятий при различного рода возмущениях нормального установившегося режима |
|                                                                                       |                                                                                     | уметь рассчитывать токи симметричных и несимметричных коротких замыканий различными методами, в зависимости от требуемой точности конечных результатов, вводить необходимые и обоснованные допущения и ограничения                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                       |                                                                                     | владеть навыками расчета режимов электрических схем замещения системы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                                                                                                             |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                             |                                                                                                                                                                         | транспорта электрической энергии<br>методами анализа полученных<br>результатов, пониманием необходимости<br>ответственного соблюдения правил<br>проведения ориентировочных и точных<br>расчётов |
| <p>ПКС-2<br/>Способен участвовать<br/>в эксплуатации<br/>объектов<br/>профессиональной<br/>деятельности</p> | <p>ПКС-2.2.<br/>Демонстрирует знания<br/>организации технического<br/>обслуживания и ремонта<br/>электрооборудования<br/>объектов профессиональной<br/>деятельности</p> | знать методы расчета режимов работы<br>систем электроснабжения                                                                                                                                  |
|                                                                                                             |                                                                                                                                                                         | уметь производить математическое<br>моделирование процессов и объектов на<br>базе программных средств<br>автоматизированного проектирования и<br>исследований                                   |
|                                                                                                             |                                                                                                                                                                         | владеть навыками расчета и<br>проектирования технических объектов в<br>соответствии с техническим заданием с<br>использованием стандартных средств<br>автоматизации проектирования              |

**4. Общая трудоемкость дисциплины**  
составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

**5. Форма промежуточной аттестации**  
очная форма обучения: экзамен - 4 семестр.  
заочная форма обучения: экзамен - 5 семестр.

**Рабочую программу разработал:**  
Д.Н. Паутов, доцент кафедры ЭЭ, к.т.н., доцент

Заведующий кафедрой электроэнергетики Хмара Г.А. Хмара