

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич  
Должность: и.о. ректора  
Дата подписания: 12.04.2024 09:45:03  
Уникальный программный ключ:  
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**Электрические и электронные аппараты**  
**основной профессиональной образовательной программы по направлению**  
**подготовки**  
**13.03.02 Электроэнергетика и электротехника**  
**Направленность: Электропривод и автоматика**

**1. Цели изучения дисциплины:** формирование знаний у обучающихся по основным вопросам теории, назначению, принципу работы электрических и электронных аппаратов, применяемых в схемах электроснабжения, схемах управления электроприводами и схемах автоматизации нефтяной и газовой промышленности.

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

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 учебного плана.

Содержание дисциплины служит основой для освоения дисциплин, относящихся к части, формируемой участниками образовательных отношений.

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

| Код и наименование компетенции                                                                          | Код и наименование индикаторов достижения компетенций                                                          | Результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-4<br>Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин | ОПК-4.1. Использует методы анализа и моделирования линейных и нелинейных цепей постоянного и переменного тока. | знать теоретические основы электротехники: основные понятия и законы магнитного поля и теории электрических и магнитных цепей; методы анализа цепей постоянного и переменного токов в стационарных и переходных режимах                                            |
|                                                                                                         |                                                                                                                | уметь применять, эксплуатировать, производить выбор электрических аппаратов, машин, электрического привода, оборудования электрических станций и подстанций, электроэнергетических систем и сетей, систем электроснабжения, элементов релейной защиты и автоматики |
|                                                                                                         |                                                                                                                | владеть методами расчета переходных и установившихся процессов в линейных и нелинейных электрических цепях; методами анализа режимов работы электроэнергетического и электротехнического оборудования и систем                                                     |
|                                                                                                         | ОПК-4.6. Применяет знания функций и характеристик электрических и электронных аппаратов.                       | знать основы теории электромеханического преобразования энергии и физические основы работы электрических машин проблемы статической и динамической устойчивости, физические процессы электрического пробоя в различных средах                                      |
|                                                                                                         |                                                                                                                | уметь формировать законченной представление о принятых решениях и полученных результатах в виде научно-технического отчета с его публичной защитой<br>владеть методами расчета параметров электроэнергетических устройств и                                        |

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 6FA44C50384686A8E789E227735179BC  
Владелец: Ефремова Вероника Васильевна  
Действителен: с 14.06.2022 до 07.09.2025

|  |  |                                                                                                        |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | установок, электроэнергетических сетей и систем, систем электроснабжения, релейной защиты и автоматики |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**4. Общая трудоемкость дисциплины**

составляет 3 зачетных единицы, 108 часов

**5. Форма промежуточной аттестации**

очная форма обучения: экзамен – 5 семестр.

заочная форма обучения: экзамен – 7 семестр.

**Рабочую программу разработали:**

И.С. Сухачев, доцент кафедры ЭЭ, к.т.н.

Заведующий кафедрой электроэнергетики  Г.А. Хмара