

Негосударственное частное образовательное учреждение высшего образования «Технический университет УГМК»



АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Элементы систем автоматики

Закреплена за кафедрой энергетики

Учебный план 13.03.02 - заочная ЭНЕРГЕТИКА бакалавриат Эн-22203.plx

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Квалификация бакалавр

Форма обучения заочная

Общая трудоемкость 2 ЗЕТ

Часов по учебному плану 72 Виды контроля на курсах:

в том числе: зачеты 3

 аудиторные занятия
 18

 самостоятельная работа
 50

 часов на контроль
 4

Распределение часов дисциплины по курсам

| | * ' | | | | | |
|-------------------|-----|----|----|----|-------|----|
| Курс | 2 | | 3 | | Итого | |
| Вид занятий | УП | РΠ | УП | РΠ | итого | |
| Лекции | 4 | 4 | 4 | 4 | 8 | 8 |
| Лабораторные | | | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Практические | 2 | 2 | 4 | 4 | 6 | 6 |
| Итого ауд. | 6 | 6 | 12 | 12 | 18 | 18 |
| Контактная работа | 6 | 6 | 12 | 12 | 18 | 18 |
| Сам. работа | 30 | 30 | 20 | 20 | 50 | 50 |
| Часы на контроль | | | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Итого | 36 | 36 | 36 | 36 | 72 | 72 |

| T) | _ | | |
|------|----------|------------------|--------|
| アタフ | работчик | $\pi n \alpha r$ | nammet |
| I as | paooinn | IIDOI | pammi. |

канд. техн. наук, доц. кафедры, Неугодников Юрий Павлович

Рабочая программа дисциплины

Элементы систем автоматики

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника (приказ Минобрнауки России от 28.02.2018 г. № 144)

составлена на основании учебного плана:

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника утвержденного учёным советом вуза от 20.10.2021 протокол № 11.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры энергетики

Протокол методического совета университета от 29.06.2021 г. N2 7 Зав. кафедрой Федорова С. В., канд. техн. наук, доцент

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью изучения данной дисциплины является:

- 1. Приобретение базовых знаний, умений и навыков, необходимых студенту для осуществления сначала учебной, а затем практической профессиональной деятельности с использованием средств электронной техники, систем релейной защиты и автоматики.
- 2. Формирование мировоззрения и развитие системного мышления студентов.

1.1 Задачи

Разработка методов решения основных прикладных задач на основе компьютерных технологий.

Формирование знаний в области релейной защиты и автоматики.

Формирование способностей производить проектирование, монтаж, наладку систем релейной защиты и автоматики.

| | 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | | |
|-------|--|--|--|
| П | [икл (раздел) ОП: | Б1.В | |
| 2.1 | Требования к предварт | ительной подготовке обучающегося: | |
| 2.1.1 | Ознакомительная практ | ика | |
| 2.2 | 2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как | | |
| | предшествующее: | | |
| 2.2.1 | Монтаж, эксплуатация и | премонт электрооборудования | |
| 2.2.2 | Системы электроснабже | ения городов и промышленных предприятий | |
| 2.2.3 | Электрическое хозяйств | о и сети горных и промышленных предприятий | |
| 2.2.4 | Государственная итогов | ая аттестация | |

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-4: Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин

- ИОПК-4.6: Применяет знания функций и основных характеристик электрических и электронных аппаратов
- ИОПК-4.4: Демонстрирует понимание принципа действия электронных устройств
- ИОПК-4.2: Использует методы расчета переходных процессов в электрических цепях постоянного и переменного тока

ПК-1.1: Способен к организационно-техническому, технологическому и ресурсному обеспечению работ по эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов

ИПК-1.1.2: Уметь:

-Применять знания в области электротехники для подготовки предложений по совершенствованию эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов

ИПК-1.1.1: Знать:

- -Эксплуатационные требования к оборудованию, инженерным системам, зданиям и сооружениям трансформаторных подстанций и распределительных пунктов
- -Нормы допустимых значений отклонения частоты и напряжения электрической энергии
- -Методы устранения неисправностей и ликвидации аварийных ситуаций в работе трансформаторных подстанций и распределительных пунктов
- -Перспективы развития области профессиональной деятельности, связанной с эксплуатацией трансформаторных подстанций и распределительных пунктов

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

| 3.1 | Знать: |
|-------|--|
| 3.1.1 | 1. демонстрирует понимание принципа действия электронных устройств; |
| 3.1.2 | 2. эксплуатационные требования к оборудованию, инженерным системам, зданиям и сооружениям трансформаторных подстанций и распределительных пунктов; |
| 3.1.3 | 3. методы устранения неисправностей и ликвидации аварийных ситуаций в работе трансформаторных подстанций и распределительных пунктов; |
| 3.1.4 | 4. перспективы развития области профессиональной деятельности, связанной с эксплуатацией трансформаторных подстанций и распределительных пунктов. |
| 3.2 | Уметь: |
| 3.2.1 | 1. использует методы расчета переходных процессов в электрических цепях постоянного и переменного тока; |
| 3.2.2 | 2. применять знания в области электротехники для подготовки предложений по совершенствованию эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов; |

| 3.3 | Владеть: |
|-------|---|
| 3.3.1 | 1. применяет знания функций и основных характеристик электрических и электронных аппаратов. |