

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 02.05.2024 05:32:27  
Уникальный программный ключ:  
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b57ca16

## АННОТАЦИЯ

**рабочей программы дисциплины** Б1.В.01.02 «Теоретические основы электротехники»  
**направление подготовки** 35.03.06 «Агроинженерия»  
**направленность (профиль)** «Электрооборудование и электротехнологии в АПК»  
**форма обучения: очная, заочная**

### Цель освоения дисциплины:

- формирование у обучающихся системы компетенций, основанных на усвоении знаний, умений и навыков по расчету и анализу электрических и магнитных цепей и электромагнитных явлений.

### Основные задачи освоения дисциплины:

- сформировать знания основных законов и понятий электромагнитных явлений;
- сформировать умения и навыки по расчету электрических цепей в установившемся режиме работы;
- сформировать умения и навыки по расчету переходных процессов в электрических цепях;
- сформировать умения и навыки по расчету магнитных цепей;
- сформировать знания и умения по анализу и расчету электромагнитных явлений

Результатом освоения дисциплины «Теоретические основы электротехники» является овладение бакалаврами по направлению подготовки 35.03.06 – Агроинженерия следующих видов профессиональной деятельности:

- проектная;
- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая;
- аналитическая;
- научно-исследовательская.

В том числе компетенциями заданными ФГОС ВО.

### Место дисциплины в структуре образовательной программы:

дисциплина «Теоретические основы электротехники» находится в обязательной части Блока 1 учебного плана. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 часа). Дисциплина изучается: очная форма обучения – 2 курс, 4 семестр; заочная – 2 курс. Форма итогового контроля зачет.

### Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций

**УК-1** - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

**ПК-1** - Способен участвовать в испытаниях электрооборудования и средств автоматизации по стандартным методикам.

### Содержание дисциплины:

1. Линейные электрические цепи постоянного тока.
2. Методы анализа и расчета электрических цепей.
3. Линейные электрические цепи однофазного переменного тока.
4. Линейные электрические цепи трехфазного переменного тока.
5. Нелинейные электрические цепи.
6. Переходные процессы в электрических цепях.
7. Электрические цепи с несинусоидальными токами и напряжениями.

8. Электрические цепи с распределенными параметрами.

Составитель: к.т.н., доцент кафедры электроснабжения и электротехники Епифанов  
А.Д.

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'А.Д. Епифанов', written over a faint grid background.