СТРУКТУРА ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНОГО КУРСА ДЛЯ СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ДОТ (формируется одним файлом по каждой дисциплине в формате .doc / .docx)

Рабочая программа учебной дисциплины **Основы научных исследований** разработана для студентов 3 курса по направлению подготовки **13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.**

Учебным планом предусмотрены: лекционные занятия \_, практические занятия 72, самостоятельная работа студента 72. Дисциплина реализуется на 2 и 3 курсе в 4 и 5 семестре.

**Целью** изучения дисциплины Основы научных исследований является: знакомство с основными методами исследования технических вопросов.

**Задачи:**

Сформировать умение правильно поставить задачу исследования.

 Сформировать умение выделить в исследуемом техническом объекте основные свойства.

Умение правильно выбрать методологию исследования технического объекта.

4) Умение оформить результаты исследования.

Рабочая программа

Структура и перечень тем.

**Раздел 1. Статистическая апроксимация данных**.

Тема 1. Аппроксимация экспериментальных данных

Тема 2. Определение параметров сетевого напряжения

Тема 3. Вероятность исправной работы электроприводов

**Раздел 2. Исследование электрической сети.**

Тема 1. Исследование разветвленной электросети

Тема 2. Анализ токовой защиты квартиры

Тема 3. Расчет мощности подстанции

Тема 4. Стабилизация напряжения трансформатора

**Раздел 3. Анализ источников электрической энергии**

Тема 1. Автоматический запуск резервного генератора

Тема 2. Определение емкости аккумулятора

Тема 3. Оптимизация затрат судна

Преподаватели курса

Усольцев Валерий Константинович,

тел. 89146958616, usvalerij@yandex.ru

Список учебной литературы

1. Плонская Т*. В.* Основы научных исследований: Учеб. пособие. — Новороссийск: МГА имени адмирала Ф.Ф. Ушакова, 2009
2. Панковская, П.Я. Методология научных исследований/ П.Я. Панковская. – Минск, 2002.
3. Основы научных исследований. Теория и практика. [Текст] / В.А. Тихонов, Н.В. Корнев, В.А. Ворона [и др.]. – М.: Гелиос АРВ, 2006. – 352 с.
4. Альтшуллер, Г.С. Алгоритм изобретения [Текст] \Г.С. Альтшуллер – М.: Московский рабочий, 1989.

Материалы для организации самостоятельной работы студентов

1)Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся:

1. Усольцев В.К. Учебно-методическое пособие к лабораторным работам по курсу «Основы научных исследований», Ч.I, владивосток, ДВФУ, 2020, 25 с.

2. Усольцев В.К. Учебно-методическое пособие к лабораторным работам по курсу «Основы научных исследований», Ч.II, владивосток, ДВФУ, 2020, 25 с.

2) Контроль достижений целей курса;

Выполнение лабораторных работ контралируется через интернет, пудем предоставления преподавателю отчетов согласно заданному варианту работы.

3) Рекомендации по самостоятельной работе студентов:

Рекомендуется для выполнение лабораторных работ использовать ПО Mathcad 15.

4)Требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы:

Отчеты предоставляются в виде электронного листинга в ПО Mathcad 15.

5) Критерии оценки выполнения самостоятельной работы:

Результаты выполнения работ должны совпасть с контрольными параметрами тестов.

Контрольно-измерительные материалы (КИМ)

Это конкретные задания, которые необходимо выполнить в виде:

* В виде электронного отчета в ПО Mathcad 15.
* В виде компьютерного теста

критерии оценки выполнения контрольного задания

Выполнение без грубых ошибок не менее пяти лабораторных работ в семестре.