

# **Индивидуальное Задание №1**

## **по курсу**

### **«Молниезащита»**

При подготовке ИДЗ №1, необходимо:

- ознакомиться с проблемой по тематике ИДЗ,
- найти и выбрать приемлемые на Ваш взгляд литературные источники по теме ИДЗ,
- проработать и раскрыть тему ИДЗ, самостоятельно определить глубину и степень проработки вопроса ИДЗ;
- последовательно раскрыть тему ИДЗ и изложить основные вопросы как так в виде презентации Power Point и подробно в виде реферата (структура и оформление по СТО ТПУ).
- Объем реферата: 15-20 страниц, Times New Roman, 14 pt, интервал – 1,5, оформление в соответствии с СТО ТПУ.
- Презентацию необходимо выполнить на семинарском занятии (очно или в режиме zoom), количество слайдов и время доклада жестко не регламентируется, но в среднем рекомендуется 10-12 слайдов в пределах 10-12 минут.
- И презентацию и реферат в формате Word прикрепить в электронный курс:
- <https://design.lms.tpu.ru/course/view.php?id=4636>
- защитить ИДЗ представив чёткие и подробные ответы на вопросы в электронном курсе, в комментариях.

## Темы ИДЗ №1:

- Алимгожин Т.Р.:

Обзор основных теорий возникновения атмосферного электричества.

- Ежова О.А.:

Особенности систем молниезащиты генераторов и ЛЭП электрических станций на 500 кВ

- Жарких А.В.:

Теория образования зарядов в атмосфере Д.К. Симпсона

- Катерушин А.В.:

Главная стадия молнии.

- Ким О.А.:

Особенности систем молниезащиты генераторов гидроэлектростанций.

- Лукин В.В.:

Особенности систем молниезащиты подстанций на 500 кВ

- Мамонтов И.И.:

Формирование длинного лидера и токов растекания при ударе молнии в объекты на земле

- **Манянов К.Р.:**

Оценка параметров стримера. Нагрев газа в стримерном канале.

- **Никишин А.Ю.:**

Удары молнии в наземные сооружения. Последствия прямого удара.

- **Никишин Д.Ю.:**

Формирование индуцированных перенапряжений.

- **Федоров В.С.:**

Защита от электромагнитного влияния молнии. Основы работы, расчёт и принцип действия.

- **Фоминых В.Г.:**

Импульсная корона. Физические процессы формирования и её значение для молниезащиты.

- **Чугунчиков С.П.:**

Молниеприемники. Основы работы, расчёт и принцип действия.

- **Шаталов Д.В.:**

Токоотводы. Основы работы, расчёт и принцип действия