

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В «Гидроаэромеханика»**

Направление подготовки: 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»

Направленность (профиль): Возобновляемые источники энергии

Квалификация выпускника: Бакалавр

Цель освоения дисциплины: Основной целью изучения дисциплины является формирование у студентов прочной теоретической базы по вопросам аэродинамики лопастей ветроустановок, что позволит им успешно решать теоретические и практические задачи в их профессиональной деятельности, связанной с организацией и проведением работ по производству, эксплуатации и ремонту ветроустановок. Так же целью изучения дисциплины является формирование необходимой начальной базы знаний о законах равновесия и движения жидкостей, приобретение студентами навыков решений задач, которые могут возникнуть в гидродинамических системах.

Объем дисциплины: 3 ЗЕ / 108

Семестр: 6 семестр

Краткое содержание основных разделов дисциплины:

№ п/п раздела	Основные разделы дисциплины	Краткое содержание разделов дисциплины
1.	Раздел 1. Вводная лекция	- Гидроаэродинамика как наука. Развитие гидромеханики. Основы аэродинамики лопастей ветроустановок. - Ветроэлектростанции (ВЭС): устройство, принцип работы, преимущества и недостатки.
2.	Раздел 2. Гидростатика	- Основные понятия гидростатики. Гидростатическое давление. - Уравнения равновесия жидкости. Примеры применения законов гидростатики.
3.	Раздел 3. Ветроустановки	- Принципы работы и устройство ветроустановок различного типа. - Способы увеличения аэродинамического взаимодействия ветродвигателя с атмосферным воздушным потоком. - Способы регулирования (управления) ветродвигателей. Лопасты для ветрогенератора.

Форма промежуточной аттестации: Экзамен