

Описание дисциплины

| | | |
|---|----------------------------|---|
| | Название дисциплины | Ветроэнергетика |
| 1 | Курс обучения | 2 |
| 2 | Семестр обучения | 3 |
| 3 | Количество кредитов | 4,5 |
| 4 | Ф.И.О. лектора | Артемчук Сергей Вениаминович |
| 5 | Цели изучения дисциплины " | <ul style="list-style-type: none"> - усвоение знаний о ветровых ресурсах и их энергетических характеристиках; - приобретение умений и навыков по определению разных категорий потенциала ветровых ресурсов; - формирование знаний о технологическом процессе преобразования ветровой энергии на генерирующих ветроэнергетических установках (ВЭУ), работающих в системах энергоснабжения централизованных и децентрализованных потребителей; - формирование знаний по выбору параметров и состава основного энергетического оборудования ветроэнергетических объектов в системах энергоснабжения централизованных и децентрализованных потребителей с учетом социально-экологических и экономических факторов |
| 6 | Пререквизиты | Энергопотребление в зданиях и сооружениях Электроснабжение предприятий |
| 7 | Содержание дисциплины | <ul style="list-style-type: none"> - понятие ветра как явления природы и особенности использования ветра как источника энергии; - методики оценки ветроэнергетического потенциала территорий и построения атласа ветров; - классификацию и типовые конструкции ВЭУ различной мощности, включая элементы конструкций и особенности их применения; - основы проектирования ветропарков с учетом вопросов охраны окружающей среды, электромагнитной совместимости; - методы испытаний и контроля ВЭУ |
| 8 | Рекомендуемая литература | <ol style="list-style-type: none"> 1. Харитонов В.П. Основы ветроэнергетики. М.: ГНУ ВИЭСХ, 2010.-340 с. 2. Безруких Г.Ш., Безруких П.П. (мл.), Грибков С.В. Ветроэнергетика: Справочно-методическое издание / |

| | | |
|----|--|---|
| | | <p>Под общей редакцией П.П. Безруких. — М.: «Интехэнерго- Издат», «Теплоэнергетик», 2014. — 304 с.</p> <p>3. Лаврентьев Н.А. Ветроресурсы и условия возведения ветроэнергетических установок на территории Восточной Прибалтийско-Черноморской зоны Европы / Лаврентьев Н.А., Волобуева Г.В., Гноевой А.И., Камлюк Г.Г., Евчук В.И. - Минск: Право и экономика, 2010. - 465 с.</p> <p>4. Удалов С. Н. Возобновляемые источники энергии: [учебник]. Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2009.</p> <p>5. Возобновляемые источники энергии. СП. Кундас, СС Позняк, Л.В.Шенец. - Минск: МГЭУ им. А.Д. Сахарова, 2009г. - 390 с.</p> <p>6. Елистратов В.В., Кузнецов М.В. Теоретические основы нетрадиционной и возобновляемой энергетики. 4.1. Определение ветроэнергетических ресурсов региона: Учебн. пособие. СПб.: Изд-во СПбГПУ, 2004. - 59 с.</p> <p>7. Методы расчета ресурсов возобновляемых источников энергии: учебное пособие / Виссарионов В.И., Дерюгина Г.В., Виссарионов В.И., Бурмистров А.А. - М.: МЭИ, 2009.</p> <p>8. ГОСТ Р 54433-2011 Возобновляемая энергетика. Ветроэлектростанции. Требования безопасности при эксплуатации.</p> |
| 9 | Методы преподавания | – элементы проблемного обучения; – компетентный подход, реализуемый на лекциях. |
| 10 | Язык обучения | Русский |
| 11 | Условия (требования), текущий контроль | Типовые задания, тесты, составление рефератов, выступления на практических занятиях |
| 12 | Форма текущей аттестации | Экзамен |