

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ,
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ, ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И ИННОВАЦИЙ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

МОО ВО Кыргызско-Российский Славянский университет
имени первого Президента Российской Федерации Б.Н. Ельцина

УТВЕРЖДАЮ
декан



Основное энергетическое оборудование установок нетрадиционной и возобновляемой энергетики

аннотация дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

Нетрадиционных и возобновляемых источников энергии

Учебный план

b130302_25_1 эиэ.plx

Направление 13.03.02 - РФ, 640200 - КР Электроэнергетика и электротехника

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

Программу составил(и):

к.т.н., доцент, доцент, Кириллов Василий Владимирович; к.т.н., доцент, доцент,
Торопов Михаил Константинович

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		8 (4.2)		Итого	
Неделя	18		14			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	32	32	64	64
Лабораторные	16	16	16	16	32	32
Практические	32	32	32	32	64	64
Контактная работа в период теоретического обучения	0,1	0,1	2	2	2,1	2,1
Контактная работа в период экзаменационной сессии			0,3	0,3	0,3	0,3
Итого ауд.	80	80	80	80	160	160
Контактная работа	80,1	80,1	82,3	82,3	162,4	162,4
Сам. работа	99,9	99,9	102	102	201,9	201,9
Часы на контроль			31,7	31,7	31,7	31,7
Итого	180	180	216	216	396	396

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Изучение преследует основную цель научить студентов правильно использовать научные и практические достижения в данной области и уметь применять их при изучении других предметов и дисциплин. Цель изучения дисциплины состоит в получении студентами основных научно-практических знаний в области: -, основного энергетического оборудования установок НВЭ необходимых для решения задач обеспечения электропитанием и контроля качества продукцией энергоснабжения, процессов и услуг; - нормативного обеспечения разработки, производства, испытаний, эксплуатации и утилизации продукции основного оборудования установок; - разработки и внедрения систем управления нормативной экспертизы; использования современных информационных технологий при проектировании и применении средств и технологий управления качеством.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.1.ДВ.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Технологическая практика
2.1.2	Энергетические сооружения ветроэнергетических и солнечных установок
2.1.3	Гидротехнические сооружения нетрадиционной и возобновляемой энергетики
2.1.4	Теоретические основы электротехники
2.1.5	Теплоэнергетические установки
2.1.6	Термодинамика и теплопередача
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.2.2	Преддипломная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**ПК-5: Способен участвовать в наладочных и эксплуатационных работах на объектах профессиональной деятельности и оценивать техническое состояние электрооборудования****Знать:**

Устройство ветродвигателя, его основные элементы и принцип преобразования нетрадиционной и возобновляемой энергии (НВИЭ) и в частности – ветра, солнца, энергии воды и земли в электрическую энергию

Уметь:

Организовать профессиональное участие в наладочных и эксплуатационных работах на объектах преобразования энергий (ветра), солнца, энергии воды и земли) в электрическую энергию и оценивать технико-экономическое обоснование электрооборудования

Владеть:

Элементарным уровнем знаний позволяющие участвовать в наладочных и эксплуатационных работах на объектах биоэнергетических, геотермальных источников преобразований профессиональной деятельности и оценивать техническое состояние электрооборудования

ПК-2: Способен определять параметры электрооборудования, рассчитывать режимы работы объектов профессиональной деятельности, проводить обоснование проектных решений**Знать:**

Устройство, работу и назначение в профессиональной деятельности солнечных и ветряных преобразователей нетрадиционных и возобновляемых источников (НВЭ).

Уметь:

Объяснить физические и технологические основы процесса преобразования возобновляемой энергии, на элементарном уровне определять параметры солнечного и ветряного оборудования, рассчитывать режимы работы объектов НВЭ, обосновать проектные решения НВЭ

Владеть:

Элементарными методами расчёта по выбору основного энергетического оборудования солнечных прудов и установок НВЭ, подходами в определении параметров электрооборудования солнечного и ветряного оборудования, проводить обоснование проектных решений

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
	Устройство ветродвигателя, его основные элементы и принцип преобразования нетрадиционной и возобновляемой энергии (НВИЭ) и в частности – ветра, солнца, энергии воды и земли в электрическую энергию
	Устройство, работу и назначение в профессиональной деятельности солнечных и ветряных преобразователей нетрадиционных и возобновляемых источников (НВЭ).

3.2	Уметь:
Организовать профессиональное участие в наладочных и эксплуатационных работах на объектах преобразования энергий (ветра), солнца, энергии воды и земли) в электрическую энергию и оценивать технико -экономическое обоснование электрооборудования	
Объяснить физические и технологические основы процесса преобразования возобновляемой энергии, на элементарном уровне определять параметры солнечного и ветряного оборудования, рассчитывать режимы работы объектов НиВЭ, обосновать проектные решения НиВЭ	
3.3	Владеть:
Элементарным уровнем знаний позволяющие участвовать в наладочных и эксплуатационных работах на объектах биоэнергетических, геотермальных источников преобразований профессиональной деятельности и оценивать техническое состояние электрооборудования	
Элементарными методами расчёта по выбору основного энергетического оборудования солнечных прудов и установок НиВЭ, подходами в определении параметров электрооборудования солнечного и ветряного оборудования, проводить обоснование проектных решений	