

**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 1 факультета



## Термодинамика и теплопередача

### аннотация дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>Нетрадиционных и возобновляемых источников энергии</b>
Учебный план	b130302_25_1 эиз.rlx Направление 13.03.02 - РФ, 640200 - КР Электроэнергетика и электротехника
Квалификация	<b>бакалавр</b>
Форма обучения	<b>очная</b>

Программу составил(и): к.т.н., доцент, доцент, Каплина Татьяна Юрьевна

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
Неделя	18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Контактная работа в период экзаменационной сессии	0,3	0,3	0,3	0,3
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32,3	32,3	32,3	32,3
Сам. работа	49	49	49	49
Часы на контроль	26,7	26,7	26,7	26,7
Итого	108	108	108	108

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Целью изучения дисциплины «Термодинамика и теплопередача» является получение знаний о методах преобразования, передачи и использования теплоты, а также о принципах действия и конструктивных особенностях тепловых машин, аппаратов и устройств.
1.2	Основной задачей является изучение студентами законов термодинамики; освоение методов исследования Термодинамических процессов; знакомство со свойствами реальных газов, циклами паротурбинных установок, основами теории теплообмена, процессами распространения теплоты в твёрдых, жидких и газообразных телах; изучение теплопроводности и конвективного теплообмена, теплового излучения и теплопередачи; классификация энергетического топлива; устройство топочных, котельных и компрессорных установок; исследование процесса горения топлива, вопросов экологии при использовании теплоты.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:		Б1.В.1.ДВ.02
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Теоретическая механика	
2.1.2	Физика	
2.1.3	Химия	
2.1.4	Теория вероятности и математическая статистика	
2.1.5	Теоретические основы электротехники	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Преддипломная практика	

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

<b>ПК-4: Способен составить и оформить типовую техническую документацию, использовать правила техники безопасности и соблюдение пожарной безопасности и нормы охраны труда</b>	
<b>Знать:</b>	
Основы технологического процесса производства электрической энергии и мощности.	
<b>Уметь:</b>	
Разрабатывать по образцу документы, регламентирующие техническое обслуживание и ремонт ЭТО.	
<b>Владеть:</b>	
Обеспечением соблюдения требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.	

<b>ПК-2: Способен определять параметры электрооборудования, рассчитывать режимы работы объектов профессиональной деятельности, проводить обоснование проектных решений</b>	
<b>Знать:</b>	
Основные технологические и электрические схемы ТЭС. Правила расчета допустимых нагрузок.	
<b>Уметь:</b>	
Составлять и читать конструктивную документацию, рабочие чертежи, электрические схемы.	
<b>Владеть:</b>	
Способностью выполнять простые работы организационного и технического обеспечения эксплуатации электротехнического оборудования ТЭС.	

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
Основы технологического процесса производства электрической энергии и мощности.	
Основы технологические и электрические схемы ТЭС. Правила расчета допустимых нагрузок.	
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
Разрабатывать по образцу документы, регламентирующие техническое обслуживание и ремонт ЭТО.	
Составлять и читать конструктивную документацию, рабочие чертежи, электрические схемы.	
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
Обеспечением соблюдения требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.	
Способностью выполнять простые работы организационного и технического обеспечения эксплуатации электротехнического оборудования ТЭС.	