

13.03.01

ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА И ТЕПЛОТЕХНИКА



«ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ»

Уровень образования – бакалавриат. **Квалификация** – бакалавр. **Срок обучения** – 4 года.

Вступительные испытания – математика, физика, русский язык.

ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНИКАМ:

- иметь базовую инженерную подготовку;
- владеть знаниями в области технологии производства пара и горячей воды в отопительных и промышленных котельных, конструкции и принципа работы паровых и водогрейных котлов и парогенераторов, основ управления процессами, обеспечивающими безаварийную и экономичную работу котельных установок и парогенераторов, методов и способов регулирования и балансирования потребления и производства энергоносителей, тепловых двигателей и нагнетателей, теплообменного и тепломеханического оборудования и рабочих процессов в нем, физических законов, лежащих в основе работы электрических машин и аппаратов; основного электроосветительного и электро-технологического оборудования, электроснабжения промышленных предприятий, теоретических основ экономики и управления энергетическими предприятиями; надежности теплоэнергетического оборудования;
- знать химические и физические методы подготовки воды для теплоэнергетического оборудования; си-

стемы теплоснабжения предприятий, методы гидравлического, теплового и конструкторско-прочностного расчета оборудования систем теплоснабжения, проектирования теплоэнергетических систем, энергосбережения и методы использования вторичных энергетических ресурсов предприятия для покрытия его потребностей в энергоносителях;

- владеть устойчивыми навыками организации эксплуатации теплоэнергетических хозяйств (комплексов) промышленных предприятий, промышленных потребителей газообразного топлива, сжатого воздуха, кислорода, воды, искусственного холода; ведения производственно-технической документации;
- иметь опыт организации подготовки эксплуатационного персонала; эксплуатации систем обеспечения жизнедеятельности человека; проведения сметно-финансовых расчетов и мероприятий, снижающих издержки производства.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ:

- свободно владеть одним из иностранных языков.

УКРУПНЕННЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Основные группы дисциплин	Дисциплины	Сроки освоения дисциплины							
		1-й курс		2-й курс		3-й курс		4-й курс	
		1-й сем.	2-й сем.	3-й сем.	4-й сем.	5-й сем.	6-й сем.	7-й сем.	8-й сем.
Гуманитарные, социальные и экономические (1152 часа)	История. Философия. Экономическая теория. Правоведение								
	Иностранный язык								
Математические и естественно-научные (1584 часа)	Математика								
	Физика								
	Химия. Экология								
	Информационные технологии								
Общепрофессиональные (1818 часов)	Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика								
	Механика. Материаловедение и технология конструкционных материалов								
	Электротехника и электроника								
	Техническая термодинамика. Тепломассообмен. Гидрогазодинамика								
	Безопасность жизнедеятельности								
	Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологиях								
	Метрология, сертификация и управление качеством. Технические измерения. Теория автоматического управления и автоматизация тепловых процессов								
	Экономика и управление системами энергообеспечения предприятий								
	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии								
Специальные (1980 часов)	Котельные установки и парогенераторы. Тепловые двигатели и нагнетатели								
	Источники и системы теплоснабжения предприятий. Основы централизованного теплоснабжения								
	Электрические сети. Электроосветительные и технологические установки. Монтаж и эксплуатация электрооборудования систем электроснабжения								
	Эксплуатация теплоэнергетических установок и систем								
	Основы инженерного проектирования систем энергообеспечения предприятий и теплоэнергетических систем								
	Энергетические системы обеспечения жизнедеятельности человека								
	Надежность теплоэнергетического оборудования предприятий								
	Технологические энергоносители предприятий								
	Водоподготовка								
	Природоохранные технологии в теплоэнергетике								
	Тепломассообменное оборудование предприятий. Тепломеханическое и вспомогательное оборудование электростанций								
Электроснабжение предприятий. Электрические машины и аппараты									
Учебные и производственные практики, недели		2				4			
Каникулы, недели	2	6	2	6	2	6	2		