МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

ФГАОУ ВО Сибирский федеральный университет
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

УТВЕРЖДАЮ
Ректор СФУ
_____ *Румянцев М.В.*

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

13.03.01

13.03.01.31 Теплоэнергетика и теплотехника

Профиль: Промышленная теплоэнергетика
Кафедра: Кафедра теплотехники и гидрогазодинамики (ТТГГД_ТЭФ)

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Форма обучения: очная форма
Срок получения образования: 4 г.

Образовательный стандарт (ФГОС) № 143 от 28.02.2018

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*
16	СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО
16.005	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ КОТЛОВ, РАБОТАЮЩИХ НА ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ
16.012	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ТЕПЛОВЫХ ПУНКТОВ И КОТЛОВ НА ГАЗООБРАЗНОМ, ЖИДКОМ ТОПЛИВЕ И ЭЛЕКТРОНАГРЕВЕ
16.014	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЭКСПЛУАТАЦИИ СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
16.063	СПЕЦИАЛИСТ ПО ХИМИЧЕСКОМУ АНАЛИЗУ ВОДЫ В СИСТЕМАХ ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ВОДООТВЕДЕНИЯ, ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
16.064	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ
16.065	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ КОТЕЛЬНЫХ, ЦЕНТРАЛЬНЫХ ТЕПЛОВЫХ ПУНКТОВ И МАЛЫХ ТЕПЛОЭЛЕКТРОЦЕНТРАЛЕЙ
19	ДОБЫЧА, ПЕРЕРАБОТКА, ТРАНСПОРТИРОВКА НЕФТИ И ГАЗА
19.008	СПЕЦИАЛИСТ ПО ДИСПЕТЧЕРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ УПРАВЛЕНИЮ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ
19.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО УПРАВЛЕНИЮ БАЛАНСАМИ И ПОСТАВКАМИ ГАЗА
19.012	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОПЕРАТИВНО-ДИСПЕТЧЕРСКОМУ УПРАВЛЕНИЮ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ
20	ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА
20.001	РАБОТНИК ПО ОПЕРАТИВНОМУ УПРАВЛЕНИЮ ОБЪЕКТАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ
20.014	РАБОТНИК ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ
20.022	РАБОТНИК ПО ОПЕРАТИВНОМУ УПРАВЛЕНИЮ ТЕПЛОВЫМИ СЕТЯМИ
20.023	РАБОТНИК ПО РАСЧЕТУ РЕЖИМОВ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

Типы задач профессиональной деятельности

сервисно-эксплуатационный
налад
произ

СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ | SIBERIAN FEDERAL UNIVERSITY
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 0082d105bb4b144bee62e009ea3e4216d8
Владелец: ФГАОУ ВО "СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"
Действителен: с 14 июля 2023 г по 06 октября 2024 г.

ПланСвод Учебный план бакалавриата '1303010031_ОП-22.plm.plx', код направления 13.03.01, профиль : Промышленная теплоэнергетика, год начала подготовки 2022

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
																	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Блок 1.Дисциплины (модули)								215	215	8068	8068	3740	3740	3356	972		27.5	27.5	31.5	25.5	30	26	30	17
Обязательная часть								128	128	4936	4936	2268	2268	2056	612		24.5	27.5	28.5	21.5	13	13		
+	Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	1					4	4	144	144	54	54	54	36		4							
+	Б1.О.02	Деловая коммуникация на русском языке		1				3	3	108	108	54	54	54			3							
+	Б1.О.03	Технологии личностного роста и социальных взаимодействий		6				2	2	72	72	36	36	36								2		
+	Б1.О.04	Инженерная и компьютерная графика	2	1				7	7	252	252	108	108	108	36		3	4						
+	Б1.О.05	Высшая математика	123					18	18	648	648	270	270	270	108		6	6	6					
+	Б1.О.06	Иностранный язык	4	123				9	9	324	324	144	144	144	36		2	2	2	3				
+	Б1.О.07	Правоведение		3				3	3	108	108	72	72	36					3					
+	Б1.О.08	Проектная деятельность		2				2	2	72	72	36	36	36				2						
+	Б1.О.09	Информатика		2			2	3	3	108	108	54	54	54				3						
+	Б1.О.10	Теоретическая механика	2					4	4	144	144	54	54	54	36			4						
+	Б1.О.11	Физика	23					12	12	432	432	180	180	180	72			6	6					
+	Б1.О.12	Химия	1					4	4	144	144	54	54	54	36		4							
+	Б1.О.13	Прикладная механика	3					4	4	144	144	54	54	54	36				4					
+	Б1.О.14	Гидрогазодинамика		3				4	4	144	144	54	54	90					4					
+	Б1.О.15	Электротехника и электроника	4	3				8	8	288	288	108	108	144	36				3	5				
+	Б1.О.16	Философия		4				2	2	72	72	36	36	36						2				
+	Б1.О.17	Материаловедение Технология конструкционных материалов	4					4	4	144	144	54	54	54	36					4				
+	Б1.О.18	Экономическая культура и финансовая грамотность		4				3	3	108	108	54	54	54						3				
+	Б1.О.19	Техническая термодинамика	5	4				8	8	288	288	108	108	144	36					4	4			
+	Б1.О.20	Метрология, стандартизация и технические измерения		5				4	4	144	144	90	90	54							4			
+	Б1.О.21	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии	6				6	4	4	144	144	54	54	54	36							4		
+	Б1.О.22	Тепломассообмен	56					9	9	324	324	126	126	126	72						5	4		
+	Б1.О.23	Безопасность жизнедеятельности		6				3	3	108	108	54	54	54								3		
+	Б1.О.24	Физическая культура и спорт		1234				2	2	72	72	54	54	18			0.5	0.5	0.5	0.5				
+	Б1.О.25	Прикладная физическая культура и спорт		123456						328	328	306	306	22										
+	Б1.О.26	Зеленые компетенции в различных сферах жизни и профессиональной деятельности		1				2	2	72	72			72			2							
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								87	87	3132	3132	1472	1472	1300	360		3		3	4	17	13	30	17
+	Б1.В.01	История энергетической техники		1				3	3	108	108	72	72	36			3							
+	Б1.В.02	Водоподготовка		4				4	4	144	144	72	72	72						4				
+	Б1.В.03	Численные методы моделирования теплотехнологических процессов	5				5	5	5	180	180	72	72	72	36						5			
+	Б1.В.04	Электрооборудование промышленных предприятий		5				4	4	144	144	72	72	72							4			
+	Б1.В.05	Тепломассообменное оборудование промышленных предприятий	6				6	6	6	216	216	90	90	90	36							6		
+	Б1.В.06	Высокотемпературные теплотехнологические процессы и установки		8		8		4	4	144	144	72	72	72										4
+	Б1.В.07	Котельные установки и парогенераторы	7	6		7		8	8	288	288	126	126	126	36							4	4	
+	Б1.В.08	Тепловые двигатели и нагнетатели	7					5	5	180	180	90	90	54	36								5	

ПланСвод Учебный план бакалавриата '1303010031_ОП-22.plm.plx', код направления 13.03.01, профиль : Промышленная теплоэнергетика, год начала подготовки 2022

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
																	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
+	Б1.В.09	Источники и системы теплоснабжения промышленных предприятий	7			7		6	6	216	216	90	90	90	36								6	
+	Б1.В.10	Энергетические системы жизнеобеспечения	7				7	5	5	180	180	90	90	54	36								5	
+	Б1.В.11	Тепловые электрические станции промышленных предприятий	5					5	5	180	180	90	90	54	36						5			
+	Б1.В.12	Инженерная экология		5				3	3	108	108	54	54	54							3			
+	Б1.В.13	Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологии	8					4	4	144	144	55	55	53	36									4
+	Б1.В.14	Энерготехнологии переработки органических топлив		3				3	3	108	108	72	72	36					3					
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**		**6**				3	**3**	**108**	**108**	**54**	**54**	**54**								3		
+	Б1.В.ДВ.01.01	Энергетические балансы промышленных предприятий		6				3	3	108	108	54	54	54								3		
-	Б1.В.ДВ.01.02	Технологические энергоносители промышленных предприятий		6				3	3	108	108	54	54	54								3		
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**		**7**				3	**3**	**108**	**108**	**54**	**54**	**54**									3	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Экономика и управление промышленными предприятиями		7				3	3	108	108	54	54	54									3	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Производственный менеджмент		7				3	3	108	108	72	72	36									3	
+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**	**8**					5	**5**	**180**	**180**	**66**	**66**	**78**	**36**									5
+	Б1.В.ДВ.03.01	Основы эксплуатации, монтажа и ремонта теплоэнергетического оборудования промышленных предприятий	8					5	5	180	180	66	66	78	36									5
-	Б1.В.ДВ.03.02	Пуско-наладочные и режимно-наладочные работы на теплоэнергетическом оборудовании промышленных предприятий	8					5	5	180	180	66	66	78	36									5
+	Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**	**8**					4	**4**	**144**	**144**	**55**	**55**	**53**	**36**									4
-	Б1.В.ДВ.04.01	Энергоаудит на промышленном предприятии	8					4	4	144	144	55	55	53	36									4
+	Б1.В.ДВ.04.02	Теплоэнергетические системы и тепловые балансы промышленных предприятий	8					4	4	144	144	55	55	53	36									4
+	Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5**		**7**				4	**4**	**144**	**144**	**72**	**72**	**72**									4	
-	Б1.В.ДВ.05.01	Защита окружающей среды		7				4	4	144	144	72	72	72									4	
+	Б1.В.ДВ.05.02	Природоохранные технологии в промышленной теплоэнергетике		7				4	4	144	144	72	72	72									4	
+	Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6**		**7**				3	**3**	**108**	**108**	**54**	**54**	**54**									3	
+	Б1.В.ДВ.06.01	Организационно-управленческая деятельность на промпредприятии		7				3	3	108	108	54	54	54									3	
-	Б1.В.ДВ.06.02	Нормативно техническое обеспечение и энергоаудит промпредприятий		7				3	3	108	108	54	54	54									3	
Блок 2.Практика								19	19	684	684			684				3		4		6		6
Обязательная часть								7	7	252	252			252				3		4				
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика		2				3	3	108	108			108				3						
+	Б2.О.02(У)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		4				4	4	144	144			144						4				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								12	12	432	432			432								6		6
+	Б2.В.01(П)	Технологическая практика		6				6	6	216	216			216								6		
+	Б2.В.02(П)	Преддипломная практика		8				6	6	216	216			216										6
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								6	6	216	216			216										6
+	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6	6	216	216			216										6

ПланСвод Учебный план бакалавриата '1303010031_ОП-22.plm.plx', код направления 13.03.01, профиль : Промышленная теплоэнергетика, год начала подготовки 2022

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
																	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
ФТД.Факультативы								4	4	144	144	108	108	36							2		2	
+	ФТД.01	Прикладные вопросы использования возобновляемых источников энергии		5				2	2	72	72	36	36	36							2			
+	ФТД.02	Энергосбережение с использованием нетрадиционных источников энергии		7				2	2	72	72	72	72										2	