МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ID=30410/30411

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»

УТВЕРЖДАЮ:
И.о. ректора/проректор

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета

СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП

Кому выдан:	Савельева И.П.
Пользователь:	savelevaip
Дата подписания:	17.05.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

основной образовательной программы

по направлению подготовки: 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Профиль: Промышленная теплоэнергетика

Политехнический институт

Выпускающая кафедра:
Промышленная теплоэнергетика

Уровень образования: **бакалавриат**

Срок обучения: **4 года**
Форма обучения: **очная**
на базе среднего общего образования

Язык обучения: **Русский**

Прием 2020/21 уч. года

1. ГРАФИК УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Курс	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август				Теоретическое обучение	Промежуточная аттестация	Практики	Итоговая аттестация	Каникулы	ВСЕГО
	1	8	15	22	29 IX - 5 X	6	13	20	27 X - 2 XI	3	10	17	24	1	8	15	22	29 XII - 4 I	5	12	19	26 I - 1 II	2	9	16	23 II - 1 III	2	9	16	23	30 III - 5 IV	6	13	20	27 IV - 3 V	4	11	18	25	1	8	15	22	28 VI - 5 VII	6	13	20	27 VII - 1 VIII	2	9	16	23						
	7	14	21	28		12	19	26		9	16	23	30	7	14	21	28		11	18	25		8	15	22		8	15	22	29		12	19	26		10	17	24	31	7	14	21	28		12	19	26		8	15	22	31						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52						
I																	*	*	2	2	2	7	7																*	*	2	2	3	3	3	3	7	7	7	7	7	36	5	4		7	52
II																	*	*	2	2	2	7	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	*	*	2	2	4	4	7	7	7	7	7	7	7	36	5	2		9	52
III	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	*	*	7	2	2	2	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	*	*	2	2	4	4	4	4	7	7	7	7	7	36	5	4		7	52
IV																	*	*	7	2	2	7	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	18	2	16	6	10	52
																																																					126	17	26	6	33	208

Осуществление образовательной деятельности по образовательной программе в нерабочие праздничные дни не проводится

ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- [ ] Теоретическое обучение
- 1 НИР
- 2 Промежуточная аттестация
- 3 Учебная практика
- 4 Производственная практика
- 5 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
- 6 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
- 7 Каникулы
- 8 Учебная практика (распр.)
- 9 Производственная практика (распр.)
- 10 Научно-исследовательская практика
- * Предаттестационные консультации

Учебный план разработан в соответствии с ФГОС ВО,
утвержденным 28.02.2018
приказом Минобрнауки России № 143

Цикл № п/п	Название дисциплины	Распределение по семестрам					ВСЕГО ЗЕ	Объем работы студентов, час							Распределение по курсам и семестрам															
								Всего	Из них					Всего СРС	I курс				II курс				III курс				IV курс			
															1		2		3		4		5		6		7		8	
		Экз.	Зач.	Диф. зачет	К. П.	К. Р.			Контак. раб.	Лекции	Практика	Лаб. раб.	Конс. и Пром. атт.		16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ		ЗЕ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Блок 1	**Дисциплины (модули)**						**183**	**6588**	**3396,75**	**1216**	**1360**	**384**	**436,75**	**3191,25**																
1.О	**Обязательная часть**						**125**	**4500**	**2330,25**	**744**	**1096**	**192**	**298,25**	**2169,75**																
1.О.00	Физическая культура		6				**2**	**72**	**68,25**		64		**4,25**	**3,75**											4	**2**				
1.О.01	История	1					**3**	**108**	**56,5**	32	16		**8,5**	**51,5**	3	**3**														
1.О.02	Философия	4					**3**	**108**	**56,5**	24	24		**8,5**	**51,5**							3	**3**								
1.О.03	Иностранный язык	3	1, 2				**15**	**540**	**273**		240		**33**	**267**	5	**5**	5	**5**	5	**5**										
1.О.04	Деловой иностранный язык			4			**5**	**180**	**90,5**		80		**10,5**	**89,5**							5	**5**								
1.О.05	Правоведение		6				**2**	**72**	**36,25**	16	16		**4,25**	**35,75**											2	**2**				
1.О.06	Психология делового общения		4				**2**	**72**	**36,25**	16	16		**4,25**	**35,75**							2	**2**								
1.О.07	Экономика	6	5				**4**	**144**	**74,75**	32	32		**10,75**	**69,25**									2	**2**	2	**2**				
1.О.08	Математика																													
1.О.08.01	Алгебра и геометрия	1					**4**	**144**	**74,5**	32	32		**10,5**	**69,5**	4	**4**														
1.О.08.02	Математический анализ	2	1				**10**	**360**	**182,75**	80	80		**22,75**	**177,25**	4	**4**	6	**6**												
1.О.08.03	Специальные главы математики	3					**6**	**216**	**110,5**	48	48		**14,5**	**105,5**					6	**6**										
1.О.09	Физика	2, 3					**12**	**432**	**221**	96	48	48	**29**	**211**			6	**6**	6	**6**										
1.О.10	Химия		1				**3**	**108**	**54,25**	16	16	16	**6,25**	**53,75**	3	**3**														
1.О.11	Информационные технологии		1, 2	3			**9**	**324**	**163**	48	96		**19**	**161**	3	**3**	3	**3**	3	**3**										
1.О.12	Начертательная геометрия и инженерная графика																													
1.О.12.01	Начертательная геометрия	1					**3**	**108**	**56,5**	16	32		**8,5**	**51,5**	3	**3**														
1.О.12.02	Инженерная графика			2			**2**	**72**	**36,5**		32		**4,5**	**35,5**			2	**2**												
1.О.12.03	Компьютерная графика			3			**2**	**72**	**36,5**		32		**4,5**	**35,5**					2	**2**										
1.О.13	Теоретическая механика	4					**3**	**108**	**56,5**	24	24		**8,5**	**51,5**							3	**3**								
1.О.14	Техническая механика	5					**3**	**108**	**56,5**	24	24		**8,5**	**51,5**									3	**3**						
1.О.15	Технология конструкционных материалов		5				**2**	**72**	**36,25**	16		16	**4,25**	**35,75**									2	**2**						
1.О.16	Материаловедение		4				**2**	**72**	**36,25**	16		16	**4,25**	**35,75**							2	**2**								
1.О.17	Экология		7				**2**	**72**	**36,25**	16	16		**4,25**	**35,75**													2	**2**		
1.О.18	Теоретические основы теплотехники	5		3, 4		4	**14**	**504**	**256,5**	96	80	48	**32,5**	**247,5**					5	**5**	5	**5**	4	**4**						
1.О.19	Гидрогазодинамика	2				2	**5**	**180**	**93,5**	32	32	16	**13,5**	**86,5**			5	**5**												
1.О.20	Электротехника и электроника	4					**4**	**144**	**74,5**	32	16	16	**10,5**	**69,5**							4	**4**								
1.О.21	Безопасность жизнедеятельности	7					**3**	**108**	**56,5**	32		16	**8,5**	**51,5**													3	**3**		
1.Ф	**Часть, формируемая участниками образовательных отношений, включая элективные дисциплины**						**58**	**2088**	**1066,50**	**472**	**264**	**192**	**138,50**	**1021,50**																
1.Ф.01	Введение в направление		1				**2**	**72**	**36,25**	24	8		**4,25**	**35,75**	2	**2**														
1.Ф.02	Тепловые электрические станции			6	6		**4**	**144**	**73,5**	32	16	16	**9,5**	**70,5**											4	**4**				
1.Ф.03	Энергосбережение в промышленной теплоэнергетике		7				**2**	**72**	**36,25**	16		16	**4,25**	**35,75**													2	**2**		
1.Ф.04	Вопросы расчета экологических выбросов и выбора дымовых труб		5				**3**	**108**	**54,25**	32	16		**6,25**	**53,75**									3	**3**						
1.Ф.05	Нагнетатели и теплоносители	6					**6**	**216**	**110,5**	32	32	32	**14,5**	**105,5**											6	**6**				
1.Ф.06	Парогенераторы и котельные установки промышленных предприятий и ТЭС		5		5		**4**	**144**	**73,25**	32	16	16	**9,25**	**70,75**									4	**4**						
1.Ф.07	Теплонасосные и холодильные установки			7			**3**	**108**	**54,5**	16	16	16	**6,5**	**53,5**													3	**3**		
1.Ф.08	Паровые турбины тепловых электростанций	5			5		**6**	**216**	**111,5**	48	32	16	**15,5**	**104,5**									6	**6**						
1.Ф.09	Источники и системы теплоснабжения в промышленной теплоэнергетике	7					**4**	**144**	**74,5**	32	16	16	**10,5**	**69,5**													4	**4**		
1.Ф.10	Экономика предприятия	7					**3**	**108**	**56,5**	32	16		**8,5**	**51,5**													3	**3**		
	Элективные дисциплины (модули)																													
1.Ф.11.00	Физическая культура и спорт		1, 2, 3, 4, 5					**328**	**289,25**	16	272		**1,25**	**38,75**	4		4		4		4		2							
1.Ф.11.01	Адаптивная физическая культура и спорт																													
1.Ф.11.02	Фитнес																													
1.Ф.11.03	Силовые виды спорта																													

Цикл № п/п	Название дисциплины	Распределение по семестрам					ВСЕГО ЗЕ	Объем работы студентов, час							Распределение по курсам и семестрам															
								Всего	Из них					Всего СРС	I курс				II курс				III курс				IV курс			
															1		2		3		4		5		6		7		8	
		Экз.	Зач.	Диф. зачет	К. П.	К. Р.			Контак. раб.	Лекции	Практика	Лаб. раб.	Конс. и Пром. атт.		16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ		ЗЕ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1.Ф.П0	**Профиль**						**21**	**756**	**385,50**	**176**	**96**	**64**	**49,50**	**370,50**																
1.Ф.П0.01	Автоматизация теплотехнологических процессов		7				**2**	**72**	**36,25**	16		16	**4,25**	**35,75**													2	**2**		
1.Ф.П0.02	Промышленные печи			7			**3**	**108**	**54,5**	32	16		**6,5**	**53,5**													3	**3**		
1.Ф.П0.03	Тепломассообменное оборудование тепловых электростанций и промышленных предприятий	6	5		6		**8**	**288**	**147,75**	64	32	32	**19,75**	**140,25**									3	**3**	5	**5**				
1.Ф.П0.04	Выбор и расчет систем отопления промышленных предприятий и объектов социальной сферы	7					**3**	**108**	**56,5**	16	16	16	**8,5**	**51,5**													3	**3**		
	Элективные дисциплины (модули)						***5***	***180***	***90,50***	***48***	***32***		***10,50***	***89,50***																
1.Ф.П0.05.01	Объекты малой энергетики		4				**3**	**108**	**54,25**	32	16		**6,25**	**53,75**							3	**3**								
1.Ф.П0.05.02	Вопросы экологии в теплоэнергетике																													
1.Ф.П0.06.01	Теория автоматического управления, контроля и прогнозирования на основе нейросетевых алгоритмов		7				**2**	**72**	**36,25**	16	16		**4,25**	**35,75**													2	**2**		
1.Ф.П0.06.02	Технологические энергоносители промышленных предприятий																													
Блок 2	**Практика**						**48**		**184,5**				**184,5**																	
2.О	**Обязательная часть**						**6**		**48**				**48**																	
2.О.01	Учебная практика (ознакомительная)			2			**6**		**48**				**48**					**6**												
2.Ф	**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**						**42**		**136,5**				**136,5**																	
2.Ф.П0	**Профиль**						**42**		**136,5**				**136,5**																	
2.Ф.П0.01	Производственная практика (научно-исследовательская работа)			4, 5, 6			**9**		**4,5**				**4,5**									**3**		**3**		**3**				
2.Ф.П0.02	Производственная практика (эксплуатационная)			4			**3**		**12**				**12**									**3**								
2.Ф.П0.03	Производственная практика (проектная)			6			**6**		**24**				**24**													**6**				
2.Ф.П0.04	Производственная практика (преддипломная)			8			**24**		**96**				**96**																	**24**
Блок 3	**Государственная итоговая аттестация**						**9**		**28**				**28**																	
3.П0	**Профиль**						**9**		**28**				**28**																	
3.П0.01	Государственный экзамен	8					**3**		**3**				**3**																	**3**
3.П0.02	Выпускная квалификационная работа бакалавра	8					**6**		**25**				**25**																	**6**
ФД	**Факультативные дисциплины**						**23**	**828**	**420,0**	**64**	**256**	**48**	**52,0**	**408,0**																
ФД.01	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации	7	5, 6				**12**	**432**	**219**		192		**27**	**213**									4	**4**	4	**4**	4	**4**		
ФД.02	Методы интенсификации тепломассообменных процессов			4		4	**3**	**108**	**55,5**	16	16	16	**7,5**	**52,5**							3	**3**								
ФД.03	Методы обработки экспериментальных и аналитических данных тепловых устройств			6			**2**	**72**	**36,5**	16	16		**4,5**	**35,5**											2	**2**				
ФД.04	Методы повышения эффективности теплопередачи			5			**3**	**108**	**54,5**	16	16	16	**6,5**	**53,5**									3	**3**						
ФД.05	Основы нейросетевой алгоритмизации тепловых процессов			7			**3**	**108**	**54,5**	16	16	16	**6,5**	**53,5**													3	**3**		

Сводные данные

Всего часов теоретического обучения	183	6588	3396,75	1216	1360	384	436,75	3191,25	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	23	21	27	27		
Всего ЗЕ, включая практики и итоговую аттестацию	240									27		33		27		33		30		30		27		33
Число курсовых проектов																	2		2					
Число курсовых работ											1				1									
Число экзаменов									3		3		3		3		3		3		4			
Число зачетов, в том числе диф.зачетов									5		3		3		5		5		3		6			

* Без "физической культуры и спорт", "факультативных дисциплин"

Начальник УМУ

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета

СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП

Кому выдан:	Нестеров М.И.
Пользователь:	nesterovmi
Дата подписания:	12.05.2023

Заведующий кафедрой

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета

СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП

Кому выдан:	Осинцев К.В.
Пользователь:	osintcevkv
Дата подписания:	12.05.2023

Инспектор УМУ ОПКУД

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета

СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП

Кому выдан:	Засоба И.Г.
Пользователь:	zasobaig
Дата подписания:	11.05.2023