

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 18.06.2026 10:25:02
Уникальный программный ключ:
3beb265d5d589e7ff4c954946f3ad99a1e70ac12

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности

Тверяков А.М.

29.04 2026 г.

13.04.01

НАПРАВЛЕНИЕ: 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Направленность (профиль): Цифровой инжиниринг и энергосберегающие технологии

Кафедра: Промышленной теплоэнергетики

Квалификация: магистр

Форма обучения: Очная форма

Срок получения образования: 2 г.

Типы задач профессиональной деятельности

проектно-конструкторский

научно-исследовательский


организационно-управленческий

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Образовательный стандарт (ФГОС) № 146 от 28.02.2018

СОГЛАСОВАНО

Зав каф. ПТ

 / Белкин А.П./

Директор института

 / Воронин А.В./

Директор департамента учебной деятельности

 / Закк С.А./

ясн

Индекс	Наименование	Формы пром. атт.		з.е.		Итого акад. часов										Курс 1																Курс 2																Закрепленная	Код														
		Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Семестр 1 [13 нед]						Семестр 2 [13 нед]						Семестр 3 [13 нед]						Семестр 4 [9 нед]																															
														з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль																						
Блок 1. Дисциплины (модули)						66	66		2376	2376	832	1121	423	22	84		208		392	108	17	56		130		300	126	14	70		130		223	81	13	82		72		206	108																						
Обязательная часть						20	20		720	720	278	343	99	11	42		130		188	36	6	14		52		114	36	3	14		26		41	27																													
Б1.О.01	Иностранный язык	2	1			6	6	36	216	216	78	102	36	3		52		56		3			26		46	36														19																							
Б1.О.02	Теория принятия решений		1			3	3	36	108	108	40	68		3	14	26		68																						45																							
Б1.О.03	Проектный менеджмент	1				3	3	36	108	108	40	32	36	3	14	26		32	36																					30																							
Б1.О.04	Теория и практика инженерного исследования	3	2			6	6	36	216	216	80	109	27							3	14		26		68		3	14		26		41	27							30																							
Б1.О.05	Организационное поведение		1			2	2	36	72	72	40	32		2	14	26		32																					45																								
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						46	46		1656	1656	554	778	324	11	42	78		204	72	11	42		78		186	90	11	56		104		182	54	13	82		72		206	108																							
Б1.В.01	Физические основы генерации и преобразования энергии		1			3	3	36	108	108	40	68		3	14	26		68																						30																							
Б1.В.02	Современные проблемы энерго- и ресурсосбережения в теплоэнергетике, теплотехнике и теплотехнологии	1			1	4	4	36	144	144	40	68	36	4	14	26		68	36																					30																							
Б1.В.03	Основы методологии и принципы интенсивного энергосбережения		3		3	3	3	36	108	108	40	68														3	14		26		68									30																							
Б1.В.04	Основы инженерного проектирования и реконструкции теплоэнергетических систем	3			3	3	3	36	108	108	40	41	27													3	14		26		41	27							30																								
Б1.В.05	Принципы эффективного управления в теплоэнергетике, теплотехнике и теплотехнологии	3				3	3	36	108	108	40	41	27													3	14		26		41	27							30																								
Б1.В.06	Государственная энергетическая политика	2				3	3	36	108	108	40	41	27							3	14		26		41	27													45																								
Б1.В.07	Управление проектами в энергетическом секторе	2			2	4	4	36	144	144	40	68	36							4	14		26		68	36													30																								
Б1.В.08	Современные высокоэффективные энергетические установки	4			4	3	3	36	108	108	36	45	27																		3	18		18		45	27	30																									
Б1.В.09	Технологии и перспективы развития декарбонизации в теплоэнергетической отрасли	4				3	3	36	108	108	36	45	27																	3	18		18		45	27	52																										
Б1.В.10	Современные и перспективные технологии генерации и преобразования энергии	2			2	4	4	36	144	144	40	77	27							4	14		26		77	27												30																									
Б1.В.11	Патентоведение		3			2	2	36	72	72	40	32														2	14		26		32							30																									
Б1.В.12	Экономическое обоснование инвестиций и инноваций в теплоэнергетике	4			4	3	3	36	108	108	36	45	27																	3	18		18		45	27	45																										
Б1.В.ДВ.01	ЭЛЕКТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ 1 (ЭД. 1)	1			1	4	4		144	144	40	68	36	4	14	26		68	36																				30																								
Б1.В.ДВ.01.01	Энергетика в трубопроводном транспорте	1			1	4	4	36	144	144	40	68	36	4	14	26		68	36																				30																								
Б1.В.ДВ.01.02	Энергетика в добычи нефти и газа	1			1	4	4	36	144	144	40	68	36	4	14	26		68	36																			30																									
Б1.В.ДВ.02	ЭЛЕКТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ 2 (ЭД. 2)	4				4	4		144	144	46	71	27																	4	28		18		71	27																											
Б1.В.ДВ.02.01	Искусственный интеллект в теплоэнергетике	4				4	4	36	144	144	46	71	27																4	28		18		71	27			30																									
Б1.В.ДВ.02.02	Предиктивная аналитика и диагностика систем теплоэнергоснабжения	4				4	4	36	144	144	46	71	27																4	28		18		71	27			30																									
Блок 2. Практика						45	45		1620	1620	122	1498		9		90		234		12			8		424		15		8		532		9		4	12	308																										
Обязательная часть						9	9		324	324	90	234		9		90		234																																													
Б2.О.01	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА			1		9	9		324	324	90	234		9		90		234																																													
Б2.О.01.01(У)	Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы			1		9	9	36	324	324	90	234		9		90		234																					30																								
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						36	36		1296	1296	32	1264								12			8		424		15		8		532		9		4	12	308																										
Б2.В.01	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА			223344		36	36		1296	1296	32	1264								12			8		424		15		8		532		9		4	12	308																										
Б2.В.01.01(П)	Научно-производственная практика			2		9	9	36	324	324	4	320							9			4		320														30																									
Б2.В.01.02(П)	Проектная практика			3		9	9	36	324	324	4	320														9		4		320								30																									
Б2.В.01.03(Н)	Научно-исследовательская работа			234		12	12	36	432	432	12	420							3			4		104		6		4		212		3		4		104		30																									
Б2.В.01.04(Пд)	Преддипломная практика			4		6	6	36	216	216	12	204																		6				12	204		30																										
Блок 3. Государственная итоговая аттестация						9	9		324	324	10	278	36																		9			10	278	36																											
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4				9	9	36	324	324	10	278	36																	9			10	278	36		30																										
ФТД. Факультативные дисциплины						3	3		108	108	54	54								3	14		40		54																																						
ФТД.01	Математическое моделирование и оптимизация теплоэнергетических систем		2			1	1	36	36	36	28	8								1	14		14		8													30																									
ФТД.02	Технический иностранный язык (продвинутый уровень)		2			2	2	36	72	72	26	46								2			26		46													19																									
Итого з.е./акад. часов (без факультативов)						120	120		4320	4320	964	2897	459	31	84		298		626	108	29	56		138		724	126	29	70		138		755	81	31	82		76	22	792	144																						
Недельная нагрузка в периодах обучения (акад. час/нед)																52.7						46.3						54						50.4						49.2						54						52						46.3					
Контактная работа (акад. час/нед)																22.5						14.7												15.7						17.6																							
з.е. на курсах (без факультативов)																60																																															