

План утвержден Ученым советом вуза

Протокол № 5 от 17.03.2021

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

13.03.01

13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника
Профиль Энергообеспечение предприятий

Профиль: Энергообеспечение предприятий

Кафедра: Теплотехнических и энергетических систем

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г

Год начала подготовки (по учебному плану)

2021

Учебный год

2021-2022

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 143 от 28.02.2018

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
20	ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА
20.014	РАБОТНИК ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ
20.022	РАБОТНИК ПО ОПЕРАТИВНОМУ УПРАВЛЕНИЮ ТЕПЛОВЫМИ СЕТЯМИ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	производственно-технологический
+	научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

/ Назарова О.П./

Проректор по экономическим и финансовым вопросам

/ Ведров М.Н./

Начальник УМУ

/ Бычик С. А./

Директор института

/ Храмшин В.Р./

Заведующий кафедрой

/ Нешпоренко Е.Г./

Внешний рецензент

Зам. нач-ка
ПАО "СМК"

/ В.Н. Михайловский/



Лист регистраций изменений и дополнений

№	Краткое содержание изменения/дополнения	Основание внесения изменения/дополнения в	Номер протокола и дата переутверждения учебного плана ученым советом университета
1.	Изменения согласно требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования	Приказ Министерства науки и высшего образования РФ №1456 “О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования”.	Протокол №14 от 29.09.2021

Календарный учебный график

[illegible]

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сен. 1	Сен. 2	Всего	Сен. 3	Сен. 4	Всего	Сен. 5	Сен. 6	Всего	Сен. 7	Сен. 8	Всего	
Т	Теоретическое обучение и практики	18	18	36	18	17	35	18	17	35	14	11	25	131
Э	Экзаменационные сессии	2	2	4	2	2 1/6	4 1/6	2 1/6	2	4 1/6	2	1 2/6	3 2/6	16 1/6
П	Производственная практика								2	2	4		4	6
Пд	Преддипломная практика											2	2	2
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											4	4	4
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена											2	2	2
К	Каникулы	1 1/6	8	9 1/6	1 1/6	8 2/6	10	1	7	8	1 1/6	7 1/6	9 2/6	37
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн.)	1 (6 дн.)	2 2/6 (14 дн.)	1 2/6 (8 дн.)	1 (6 дн.)	2 2/6 (14 дн.)	1 2/6 (8 дн.)	1 (6 дн.)	2 2/6 (14 дн.)	1 2/6 (8 дн.)	1 (6 дн.)	2 2/6 (14 дн.)	9 2/6 (56 дн.)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	208
Студентов														
Групп														

ПланСвод Учебный план бакалавриата '13.03.01_АТб-21_59.plx', код направления 13.03.01, профиль : Энергообеспечение предприятий, год начала подготовки 2021

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
																		Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
-	Счита ть в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контр оль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Блок 1.Дисциплины (модули)									216	216	8104	8104	3673.85	3539	3537.65	892.5	4	30	27	31	29	30	28	23	18
Обязательная часть									119	119	4612	4612	1952.2	1894	2267.1	392.7		30	27	29	17	5	6	5	
☐	+	Б1.О.01	История (История России, Всеобщая история)	1					3	3	108	108	57.2	54	15.1	35.7		3							
☐	+	Б1.О.02	Личностно-профессиональное саморазвитие		1				3	3	108	108	18.1	18	89.9			3							
☐	+	Б1.О.03	Культурология		1				3	3	108	108	18.1	18	89.9			3							
☐	+	Б1.О.04	Иностранный язык	3	12				7	7	252	252	110.5	108	105.8	35.7		2	2	3					
☐	+	Б1.О.05	Правоведение		3				3	3	108	108	37	36	71					3					
☐	+	Б1.О.06	Социальное партнерство		2				3	3	108	108	37	36	71				3						
☐	+	Б1.О.07	Деловая коммуникация на русском языке		2				3	3	108	108	37	36	71				3						
☐	+	Б1.О.08	Философия	3					3	3	108	108	57.2	54	15.1	35.7				3					
☐	+	Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	4					4	4	144	144	37.15	34	71.15	35.7					4				
☐	+	Б1.О.10	Физическая культура и спорт		3				2	2	72	72	19	18	53					2					
☐	+	Б1.О.11	Экономика			3			3	3	108	108	55	54	53					3					
☐	+	Б1.О.12	Продвижение научной продукции		4				3	3	108	108	17.1	17	90.9						3				
☐	+	Б1.О.13	Технологическое предпринимательство		6				3	3	108	108	34.1	34	73.9								3		
☐	+	Б1.О.14	Математика	12		3			15	15	540	540	262.1	252	206.5	71.4		6	6	3					
☐	+	Б1.О.15	Физика	12					11	11	396	396	224.2	216	100.4	71.4		6	5						
☐	+	Б1.О.16	Химия		2				3	3	108	108	73.9	72	34.1				3						
☐	+	Б1.О.17	Начертательная геометрия и компьютерная графика			12			6	6	216	216	127.1	126	88.9			4	2						
☐	+	Б1.О.18	Теоретическая механика	3					4	4	144	144	57.2	54	51.1	35.7				4					
☐	+	Б1.О.19	Проектная деятельность		67				5	5	180	180	62.2	62	117.8								3	2	
☐	+	Б1.О.20	Метрология и теплотехнические измерения	4					3	3	108	108	54.15	51	18.15	35.7					3				
☐	+	Б1.О.21	Информатика	2	1				6	6	216	216	112.2	108	68.1	35.7		3	3						
☐	+	Б1.О.22	Электроэнергетические системы и сети			3			3	3	108	108	73.9	72	34.1					3					
☐	+	Б1.О.23	Прикладная механика			4			3	3	108	108	69.8	68	38.2						3				
☐	+	Б1.О.24	Техническая термодинамика		4	3			9	9	324	324	108	106	216					5	4				
☐	+	Б1.О.25	Конструкционные материалы промышленной теплоэнергетики			5			2	2	72	72	37	36	35							2			
☐	+	Б1.О.26	Производственный менеджмент			7			3	3	108	108	28.8	28	79.2									3	
☐	+	Б1.О.27	Теплотехнический эксперимент		5				3	3	108	108	55	54	53							3			
☐	+	Б1.О.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		12						328	328	72.2	72	255.8										
☐	+	Б1.О.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		12						328	328	72.2	72	255.8										
	-	Б1.О.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту		12						328	328	72.2	72	255.8										
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									97	97	3492	3492	1721.65	1645	1270.55	499.8	4			2	12	25	22	18	18
☐	+	Б1.В.01	Теория горения и технологии сжигания		5				3	3	108	108	73.9	72	34.1							3			
☐	+	Б1.В.02	Холодильные и криогенные установки		8				3	3	108	108	33.65	33	74.35										3
☐	+	Б1.В.03	Системы промышленного теплоснабжения	5	6			6	8	8	288	288	111.2	106	141.1	35.7						6	2		
☐	+	Б1.В.04	Парогенераторы промышленных предприятий	5			5		5	5	180	180	77.6	72	66.7	35.7						5			
☐	+	Б1.В.05	Тепломассообменное оборудование предприятий	6	7		7		8	8	288	288	130.45	124	121.85	35.7							5	3	
☐	+	Б1.В.06	Нагнетатели в теплоэнергетике		5				2	2	72	72	55	54	17							2			
☐	+	Б1.В.07	Основы водоподготовки на промышленных предприятиях	5					3	3	108	108	57.2	54	15.1	35.7						3			

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
22	Всеобщей истории
35	Педагогического образования и
38	Права и культурологии
19	Иностранных языков по техническим
38	Права и культурологии
51	Социальной работы и психолого-
49	Русского языка, общего языкознания
65	Философии
45	Промышленной экологии и
21	Физической культуры
69	Экономики
17	Научные сотрудники
6	Бизнес-информатики и
9	Прикладной математики и
63	Физики
66	Химии
43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и
58	Механики
59	Теплотехнических и энергетических
2	Автоматизированных систем
20	Информатики и информационной
71	Электроснабжения промышленных
58	Механики
59	Теплотехнических и энергетических
59	Теплотехнических и энергетических систем
29	Менеджмента
59	Теплотехнических и энергетических
21	Физической культуры
21	Физической культуры
59	Теплотехнических и энергетических
59	Теплотехнических и энергетических
59	Теплотехнических и энергетических
59	Теплотехнических и энергетических систем
59	Теплотехнических и энергетических систем
59	Теплотехнических и энергетических
59	Теплотехнических и энергетических систем

ПланСвод Учебный план бакалавриата '13.03.01 АТб-21 59.plx', код направления 13.03.01, профиль : Энергообеспечение предприятий, год начала подготовки 2021

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
				Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
-	Счита ть в плане	Индекс	Наименование														з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	
☐	+	Б1.В.08	Теплоэнергетические системы промышленных предприятий	6					4	4	144	144	89.85	85	18.45	35.7						4			
☐	+	Б1.В.09	Введение в направление		3				2	2	72	72	19	18	53				2						
☐	+	Б1.В.10	Нетрадиционная энергетика			8			3	3	108	108	56.75	55	51.25		2							3	
☐	+	Б1.В.11	Энергосбережение и вторичные энергоресурсы	8					4	4	144	144	69.95	66	38.35	35.7	2							4	
☐	+	Б1.В.12	Технологические энергоносители предприятий		6				2	2	72	72	51.95	51	20.05						2				
☐	+	Б1.В.13	Курсовая научно-исследовательская работа		8				3	3	108	108	56.75	55	51.25									3	
☐	+	Б1.В.14	Энергетика и экология		6				3	3	108	108	52.8	51	55.2						3				
☐	+	Б1.В.15	Электротермические промышленные установки	7					3	3	108	108	59.7	56	12.6	35.7							3		
☐	+	Б1.В.16	Газотурбинные и парогазовые установки	7					4	4	144	144	59.7	56	48.6	35.7							4		
☐	+	Б1.В.17	Паротурбинные установки	6					4	4	144	144	72	68	36.3	35.7					4				
☐	+	Б1.В.18	Гидрогазодинамика	4					5	5	180	180	106	102	38.3	35.7				5					
☐	+	Б1.В.19	Цифровые технологии в теплоэнергетике			7			3	3	108	108	57.5	56	50.5								3		
☐	+	Б1.В.20	Тепломассообмен	4	5				9	9	324	324	159.95	155	128.35	35.7				7	2				
☐	+	Б1.В.21	Теория надежности теплоэнергетических систем		6				2	2	72	72	34.95	34	37.05						2				
☐	+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	5					4	4	144	144	39.2	36	69.1	35.7					4				
☐	+	Б1.В.ДВ.01.01	Энергобалансы предприятий	5					4	4	144	144	39.2	36	69.1	35.7					4				
☐	-	Б1.В.ДВ.01.02	Теплотехнический аудит промышленных предприятий	5					4	4	144	144	39.2	36	69.1	35.7					4				
☐	+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	7					5	5	180	180	103.1	98	41.2	35.7							5		
☐	+	Б1.В.ДВ.02.01	Высокотемпературные процессы и установки	7					5	5	180	180	103.1	98	41.2	35.7							5		
☐	-	Б1.В.ДВ.02.02	Теплообмен и тепловые режимы промышленных печей	7					5	5	180	180	103.1	98	41.2	35.7							5		
☐	+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	8				8	5	5	180	180	93.5	88	50.8	35.7								5	
☐	+	Б1.В.ДВ.03.01	Тепловые электрические станции	8				8	5	5	180	180	93.5	88	50.8	35.7								5	
☐	-	Б1.В.ДВ.03.02	Энергетические станции промышленных предприятий	8				8	5	5	180	180	93.5	88	50.8	35.7								5	
Блок 2.Практика									15	15	540	540	8.8		531.2		540		3			3	6	3	
Обязательная часть									12	12	432	432	7.5		424.5		432		3			3	6		
☐	+	Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика			2			3	3	108	108	3.7		104.3		108		3						
☐	+	Б2.О.02(П)	Производственная-технологическая практика			67			9	9	324	324	3.8		320.2		324					3	6		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									3	3	108	108	1.3		106.7		108							3	
☐	+	Б2.В.01(Пд)	Производственная-преддипломная практика			8			3	3	108	108	1.3		106.7		108							3	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9	324	324	22	6	302								9		
☐	+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8					3	3	108	108	6.5	6	101.5									3	
☐	+	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6	6	216	216	15.5		200.5									6	
ФТД.Факультативы									4	4	144	144	76.5	74	67.5					1			3		
☐	+	ФТД.01	История теплоэнергетики		3				1	1	36	36	19	18	17				1						
☐	+	ФТД.02	Энергетика теплотехнологий		7				3	3	108	108	57.5	56	50.5								3		

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
59	Теплотехнических и энергетических систем
59	Теплотехнических и энергетических
59	Теплотехнических и энергетических
59	Теплотехнических и энергетических систем
59	Теплотехнических и энергетических систем
59	Теплотехнических и энергетических
59	Теплотехнических и энергетических
59	Теплотехнических и энергетических систем
59	Теплотехнических и энергетических
59	Теплотехнических и энергетических
59	Теплотехнических и энергетических
59	Теплотехнических и энергетических систем
59	Теплотехнических и энергетических
59	Теплотехнических и энергетических систем
59	Теплотехнических и энергетических систем
59	Теплотехнических и энергетических систем
59	Теплотехнических и энергетических
59	Теплотехнических и энергетических систем
59	Теплотехнических и энергетических
59	Теплотехнических и энергетических
59	Теплотехнических и энергетических
59	Теплотехнических и энергетических систем
59	Теплотехнических и энергетических систем
59	Теплотехнических и энергетических
59	Теплотехнических и энергетических

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад. часов										
-	Счит ать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Эксперт ное	Факт	Часов в з.е.	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНKP	CP	Конт роль	Пр. подгот
Блок 1.Дисциплины (модули)									216	216		8104	8104	3673.85	3539	1367	489	1683	134.85	3537.65	892.5	4
Обязательная часть									119	119		4612	4612	1952.2	1894	604	213	1077	58.2	2267.1	392.7	
☐	+	Б1.О.01	История (История России, Всеобщая история)	1					3	3	36	108	108	57.2	54	18		36	3.2	15.1	35.7	
☐	+	Б1.О.02	Личностно-профессиональное саморазвитие		1				3	3	36	108	108	18.1	18			18	0.1	89.9		
☐	+	Б1.О.03	Культурология		1				3	3	36	108	108	18.1	18			18	0.1	89.9		
☐	+	Б1.О.04	Иностранный язык	3	12				7	7	36	252	252	110.5	108			108	2.5	105.8	35.7	
☐	+	Б1.О.05	Правоведение		3				3	3	36	108	108	37	36	18		18	1	71		
☐	+	Б1.О.06	Социальное партнерство		2				3	3	36	108	108	37	36	18		18	1	71		
☐	+	Б1.О.07	Деловая коммуникация на русском языке		2				3	3	36	108	108	37	36	18		18	1	71		
☐	+	Б1.О.08	Философия	3					3	3	36	108	108	57.2	54	18		36	3.2	15.1	35.7	
☐	+	Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	4					4	4	36	144	144	37.15	34	17	17		3.15	71.15	35.7	
☐	+	Б1.О.10	Физическая культура и спорт		3				2	2	36	72	72	19	18	18			1	53		
☐	+	Б1.О.11	Экономика			3			3	3	36	108	108	55	54	18		36	1	53		
☐	+	Б1.О.12	Продвижение научной продукции		4				3	3	36	108	108	17.1	17			17	0.1	90.9		
☐	+	Б1.О.13	Технологическое предпринимательство		6				3	3	36	108	108	34.1	34			34	0.1	73.9		
☐	+	Б1.О.14	Математика	12		3			15	15	36	540	540	262.1	252	108		144	10.1	206.5	71.4	
☐	+	Б1.О.15	Физика	12					11	11	36	396	396	224.2	216	72	72	72	8.2	100.4	71.4	
☐	+	Б1.О.16	Химия		2				3	3	36	108	108	73.9	72	36	36		1.9	34.1		
☐	+	Б1.О.17	Начертательная геометрия и компьютерная графика			12			6	6	36	216	216	127.1	126	18		108	1.1	88.9		
☐	+	Б1.О.18	Теоретическая механика	3					4	4	36	144	144	57.2	54	18		36	3.2	51.1	35.7	
☐	+	Б1.О.19	Проектная деятельность		67				5	5	36	180	180	62.2	62			62	0.2	117.8		
☐	+	Б1.О.20	Метрология и теплотехнические измерения	4					3	3	36	108	108	54.15	51	17	34		3.15	18.15	35.7	
☐	+	Б1.О.21	Информатика	2	1				6	6	36	216	216	112.2	108	36		72	4.2	68.1	35.7	
☐	+	Б1.О.22	Электроэнергетические системы и сети			3			3	3	36	108	108	73.9	72	36	18	18	1.9	34.1		
☐	+	Б1.О.23	Прикладная механика			4			3	3	36	108	108	69.8	68	34		34	1.8	38.2		
☐	+	Б1.О.24	Техническая термодинамика		4	3			9	9	36	324	324	108	106	36	18	52	2	216		
☐	+	Б1.О.25	Конструкционные материалы промышленной теплоэнергетики			5			2	2	36	72	72	37	36	18		18	1	35		
☐	+	Б1.О.26	Производственный менеджмент			7			3	3	36	108	108	28.8	28	14		14	0.8	79.2		
☐	+	Б1.О.27	Теплотехнический эксперимент		5				3	3	36	108	108	55	54	18	18	18	1	53		
☐	+	Б1.О.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		12							328	328	72.2	72			72	0.2	255.8		
☐	+	Б1.О.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		12							328	328	72.2	72			72	0.2	255.8		
	-	Б1.О.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту		12							328	328	72.2	72			72	0.2	255.8		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									97	97		3492	3492	1721.65	1645	763	276	606	76.65	1270.55	499.8	4
☐	+	Б1.В.01	Теория горения и технологии сжигания		5				3	3	36	108	108	73.9	72	36	18	18	1.9	34.1		
☐	+	Б1.В.02	Холодильные и криогенные установки		8				3	3	36	108	108	33.65	33	11		22	0.65	74.35		
☐	+	Б1.В.03	Системы промышленного теплоснабжения	5	6			6	8	8	36	288	288	111.2	106	36	18	52	5.2	141.1	35.7	
☐	+	Б1.В.04	Парогенераторы промышленных предприятий	5			5		5	5	36	180	180	77.6	72	36	18	18	5.6	66.7	35.7	
☐	+	Б1.В.05	Тепломассообменное оборудование предприятий	6	7		7		8	8	36	288	288	130.45	124	51	17	56	6.45	121.85	35.7	
☐	+	Б1.В.06	Нагнетатели в теплоэнергетике		5				2	2	36	72	72	55	54	18	18	18	1	17		
☐	+	Б1.В.07	Основы водоподготовки на промышленных предприятиях	5					3	3	36	108	108	57.2	54	18	18	18	3.2	15.1	35.7	

План Учебный план бакалавриата '13.03.01_АТБ-21_59.plx', код направления 13.03.01, профиль : Энергообеспечение предприятий, год начала подготовки 2021

Курс 1																					
Семестр 1										Семестр 2											
з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНKP	CP	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНKP	ВНKP пр. подгот	CP	CP пр. подгот	Конт роль
30	1244	499.8	486	126	36	324	13.8	637.1	107.1	27	1136	537.6	522	162	72	288	15.6		491.3		107.1
30	1244	499.8	486	126	36	324	13.8	637.1	107.1	27	1136	537.6	522	162	72	288	15.6		491.3		107.1
3	108	57.2	54	18		36	3.2	15.1	35.7												
3	108	18.1	18			18	0.1	89.9													
3	108	18.1	18			18	0.1	89.9													
2	72	36.1	36			36	0.1	35.9		2	72	36.1	36			36	0.1		35.9		
										3	108	37	36	18		18	1		71		
										3	108	37	36	18		18	1		71		
6	216	94.1	90	36		54	4.1	86.2	35.7	6	216	94.1	90	36		54	4.1		86.2		35.7
6	216	112.1	108	36	36	36	4.1	68.2	35.7	5	180	112.1	108	36	36	36	4.1		32.2		35.7
										3	108	73.9	72	36	36		1.9		34.1		
4	144	73	72	18		54	1	71		2	72	54.1	54			54	0.1		17.9		
3	108	55	54	18		36	1	53		3	108	57.2	54	18		36	3.2		15.1		35.7
	164	36.1	36			36	0.1	127.9			164	36.1	36			36	0.1		127.9		
	164	36.1	36			36	0.1	127.9			164	36.1	36			36	0.1		127.9		
	164	36.1	36			36	0.1	127.9			164	36.1	36			36	0.1		127.9		
							</														

План Учебный план бакалавриата '13.03.01_АТБ-21_59.plx', код направления 13.03.01, профиль : Энергообеспечение предприятий, год начала подготовки 2021

[illegible]

План Учебный план бакалавриата '13.03.01_АТ6-21_59.plx', код направления 13.03.01, профиль : Энергообеспечение предприятий, год начала подготовки 2021

[illegible]

Курс 4																								Закрепленная кафедра		
Семестр 7												Семестр 8														
з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Код	Наименование
23	828	394.5	378	154		224	16.5		326.4		107.1	18	648	310.6	297	154	33	4	110	13.6		266		71.4		
5	180	56.9	56	14		42	0.9		123.1																	
																									22	Всеобщей истории
																									35	Педагогического образования и
																									38	Права и культурологии
																									19	Иностранных языков по техническим
																									38	Права и культурологии
																									51	Социальной работы и психолого-
																									49	Русского языка, общего языкознания
																									65	Философии
																									45	Промышленной экологии и
																									21	Физической культуры
																									69	Экономики
																									17	Научные сотрудники
																									6	Бизнес-информатики и
																									9	Прикладной математики и
																									63	Физики
																									66	Химии
																									43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и
																									58	Механики
2	72	28.1	28			28	0.1		43.9																59	Теплотехнических и энергетических
																									2	Автоматизированных систем
																									20	Информатики и информационной
																									71	Электроснабжения промышленных
																									58	Механики
																									59	Теплотехнических и энергетических
																									59	Теплотехнических и энергетических систем
3	108	28.8	28	14		14	0.8		79.2																29	Менеджмента
																									59	Теплотехнических и энергетических
																									21	Физической культуры
																									21	Физической культуры
18	648	337.6	322	140		182	15.6		203.3		107.1	18	648	310.6	297	154	33	4	110	13.6		266		71.4		
																									59	Теплотехнических и энергетических
												3	108	33.65	33	11			22	0.65		74.35			59	Теплотехнических и энергетических
																									59	Теплотехнических и энергетических
																									59	Теплотехнических и энергетических систем
3	108	57.6	56			56	1.6		50.4																59	Теплотехнических и энергетических систем
																									59	Теплотехнических и энергетических
																									59	Теплотехнических и энергетических систем

-
Компетенции
УК-5
УК-6
УК-5
УК-4
УК-2; УК-10
УК-2; УК-3
УК-4
УК-1; УК-5
УК-8
УК-7
УК-9
УК-1
УК-2; УК-9
ОПК-2
ОПК-2
ОПК-2
ОПК-1; ОПК-2
ОПК-2
УК-2
ОПК-5
ОПК-1
ОПК-5
ОПК-2
ОПК-3
ОПК-4
УК-2; УК-9
ОПК-2
УК-7
УК-7
УК-7
ПК-1
ПК-3
ПК-2
ПК-1
ПК-1
ПК-1
ПК-1
ПК-1

План Учебный план бакалавриата '13.03.01_АТ6-21_59.rlx', код направления 13.03.01, профиль : Энергообеспечение предприятий, год начала подготовки 2021

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов										
-	Считат ь в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Эксперт ное	Факт	Часов в з.е.	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНKP	CP	Конт роль	Пр. подгот
☐	+	Б1.В.08	Теплоэнергетические системы промышленных предприятий	6					4	4	36	144	144	89.85	85	51	17	17	4.85	18.45	35.7	
☐	+	Б1.В.09	Введение в направление		3				2	2	36	72	72	19	18	18			1	53		
☐	+	Б1.В.10	Нетрадиционная энергетика			8			3	3	36	108	108	56.75	55	33	11	11	1.75	51.25		2
☐	+	Б1.В.11	Энергосбережение и вторичные энергоресурсы	8					4	4	36	144	144	69.95	66	33	11	22	3.95	38.35	35.7	2
☐	+	Б1.В.12	Технологические энергоносители предприятий		6				2	2	36	72	72	51.95	51	17	34		0.95	20.05		
☐	+	Б1.В.13	Курсовая научно-исследовательская работа		8				3	3	36	108	108	56.75	55	33	11	11	1.75	51.25		
☐	+	Б1.В.14	Энергетика и экология		6				3	3	36	108	108	52.8	51	34	17		1.8	55.2		
☐	+	Б1.В.15	Электротермические промышленные установки	7					3	3	36	108	108	59.7	56	28		28	3.7	12.6	35.7	
☐	+	Б1.В.16	Газотурбинные и парогазовые установки	7					4	4	36	144	144	59.7	56	28		28	3.7	48.6	35.7	
☐	+	Б1.В.17	Паротурбинные установки	6					4	4	36	144	144	72	68	34		34	4	36.3	35.7	
☐	+	Б1.В.18	Гидрогазодинамика	4					5	5	36	180	180	106	102	34	34	34	4	38.3	35.7	
☐	+	Б1.В.19	Цифровые технологии в теплоэнергетике			7			3	3	36	108	108	57.5	56	28		28	1.5	50.5		
☐	+	Б1.В.20	Тепломассообмен	4	5				9	9	36	324	324	159.95	155	51	34	70	4.95	128.35	35.7	
☐	+	Б1.В.21	Теория надежности теплоэнергетических систем		6				2	2	36	72	72	34.95	34	17		17	0.95	37.05		
☐	+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	5					4	4		144	144	39.2	36	18		18	3.2	69.1	35.7	
☐	+	Б1.В.ДВ.01.01	Энергобалансы предприятий	5					4	4	36	144	144	39.2	36	18		18	3.2	69.1	35.7	
☐	-	Б1.В.ДВ.01.02	Теплотехнический аудит промышленных предприятий	5					4	4	36	144	144	39.2	36	18		18	3.2	69.1	35.7	
☐	+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	7					5	5		180	180	103.1	98	56		42	5.1	41.2	35.7	
☐	+	Б1.В.ДВ.02.01	Высокотемпературные процессы и установки	7					5	5	36	180	180	103.1	98	56		42	5.1	41.2	35.7	
☐	-	Б1.В.ДВ.02.02	Теплообмен и тепловые режимы промышленных печей	7					5	5	36	180	180	103.1	98	56		42	5.1	41.2	35.7	
☐	+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	8				8	5	5		180	180	93.5	88	44		44	5.5	50.8	35.7	
☐	+	Б1.В.ДВ.03.01	Тепловые электрические станции	8				8	5	5	36	180	180	93.5	88	44		44	5.5	50.8	35.7	
☐	-	Б1.В.ДВ.03.02	Энергетические станции промышленных предприятий	8				8	5	5	36	180	180	93.5	88	44		44	5.5	50.8	35.7	
Блок 2.Практика									15	15		540	540	8.8					8.8	531.2		540
Обязательная часть									12	12		432	432	7.5					7.5	424.5		432
☐	+	Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика			2			3	3	36	108	108	3.7					3.7	104.3		108
☐	+	Б2.О.02(П)	Производственная-технологическая практика			67			9	9	36	324	324	3.8					3.8	320.2		324
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									3	3		108	108	1.3					1.3	106.7		108
☐	+	Б2.В.01(Пд)	Производственная-преддипломная практика			8			3	3	36	108	108	1.3					1.3	106.7		108
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9		324	324	22	6	6			16	302		
☐	+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8					3	3	36	108	108	6.5	6	6			0.5	101.5		
☐	+	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6	6	36	216	216	15.5					15.5	200.5		
ФТД.Факультативы									4	4		144	144	76.5	74	46		28	2.5	67.5		
☐	+	ФТД.01	История теплоэнергетики		3				1	1	36	36	36	19	18	18			1	17		
☐	+	ФТД.02	Энергетика теплотехнологий		7				3	3	36	108	108	57.5	56	28		28	1.5	50.5		

[illegible]

[illegible]

План Учебный план бакалавриата '13.03.01_АТ6-21_59.plx', код направления 13.03.01, профиль : Энергообеспечение предприятий, год начала подготовки 2021

[illegible]

Семестр 7												Семестр 8												Закрепленная кафедра		
з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Код	Наименование
																									59	Теплотехнических и энергетических систем
																									59	Теплотехнических и энергетических систем
												3	108	56.75	55	33	11	2	11	1.75		51.25			59	Теплотехнических и энергетических систем
												4	144	69.95	66	33	11	2	22	3.95		38.35		35.7	59	Теплотехнических и энергетических систем
																									59	Теплотехнических и энергетических систем
												3	108	56.75	55	33	11		11	1.75		51.25			59	Теплотехнических и энергетических систем
																									59	Теплотехнических и энергетических систем
3	108	59.7	56	28		28	3.7		12.6		35.7														59	Теплотехнических и энергетических систем
4	144	59.7	56	28		28	3.7		48.6		35.7														59	Теплотехнических и энергетических систем
																									59	Теплотехнических и энергетических систем
																									59	Теплотехнических и энергетических систем
3	108	57.5	56	28		28	1.5		50.5																59	Теплотехнических и энергетических систем
																									59	Теплотехнических и энергетических систем
																									59	Теплотехнических и энергетических систем
																									59	Теплотехнических и энергетических систем
																									59	Теплотехнических и энергетических систем
5	180	103.1	98	56		42	5.1		41.2		35.7															
5	180	103.1	98	56		42	5.1		41.2		35.7														59	Теплотехнических и энергетических систем
5	180	103.1	98	56		42	5.1		41.2		35.7														59	Теплотехнических и энергетических систем
												5	180	93.5	88	44			44	5.5		50.8		35.7		
												5	180	93.5	88	44			44	5.5		50.8		35.7	59	Теплотехнических и энергетических систем
												5	180	93.5	88	44			44	5.5		50.8		35.7	59	Теплотехнических и энергетических систем
6	216	2.5					2.5	2.5	213.5	213.5		3	108	1.3						1.3	1.3	106.7	106.7			
6	216	2.5					2.5	2.5	213.5	213.5																
																									59	Теплотехнических и энергетических систем
6	216	2.5					2.5	2.5	213.5	213.5															59	Теплотехнических и энергетических систем
												3	108	1.3						1.3	1.3	106.7	106.7			
												3	108	1.3						1.3	1.3	106.7	106.7		59	Теплотехнических и энергетических систем
												9	324	22	6	6				16		302				
												3	108	6.5	6	6				0.5		101.5			59	Теплотехнических и энергетических систем
												6	216	15.5						15.5		200.5			59	Теплотехнических и энергетических систем
3	108	57.5	56	28		28	1.5		50.5																	
																									59	Теплотехнических и энергетических систем
3	108	57.5	56	28		28	1.5		50.5																59	Теплотехнических и энергетических систем

-
Компетенции
ПК-3
ПК-3
ПК-3
ПК-3
ПК-2
ПК-1
ПК-1
ПК-3
ПК-1
ПК-1
ПК-1
ПК-3
ПК-1
ПК-1
ПК-3
ПК-3
ПК-3
ПК-3
ПК-3
ПК-3
ПК-1
ПК-1
ПК-1
УК-1; ОПК-1
УК-1; ОПК-2
ПК-1; ПК-2; ПК-3
УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3
ПК-1; ПК-2; ПК-3
УК-1; ПК-3
УК-1; ПК-3

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	-
УК-1.2	Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов	-
УК-1.3	При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения	-
Б1.О.08	Философия	
Б1.О.12	Продвижение научной продукции	
Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Производственная-технологическая практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.01	История теплоэнергетики	
ФТД.02	Энергетика теплотехнологий	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
УК-2.1	Определяет круг задач в рамках поставленной цели и предлагает способы их решения и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта	-
УК-2.2	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм	-
УК-2.3	Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования	-
Б1.О.05	Правоведение	
Б1.О.06	Социальное партнерство	
Б1.О.13	Технологическое предпринимательство	
Б1.О.19	Проектная деятельность	
Б1.О.26	Производственный менеджмент	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1	Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; строит продуктивное взаимодействие с учетом норм и установленных правил командной работы	-
УК-3.2	При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников, анализирует возможные последствия личных действий	-
УК-3.3	Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели	-
Б1.О.06	Социальное партнерство	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

Индекс	Содержание	Тип
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
УК-4.1	Выбирает стиль общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь и стиль общения к ситуациям взаимодействия	-
УК-4.2	Ведет деловую переписку на русском и иностранном языках с учетом особенностей стилистики официальных писем и социокультурных различий	-
УК-4.3	Выполняет для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный	-
УК-4.4	Публично выступает на русском языке, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения	-
УК-4.5	Устно представляет результаты своей деятельности на иностранном языке, может поддержать разговор в ходе их обсуждения	-
Б1.О.04	Иностранный язык	
Б1.О.07	Деловая коммуникация на русском языке	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1	Анализирует современное состояние общества на основе знания исторической ретроспективы и основ социального анализа	-
УК-5.2	Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний	-
УК-5.3	Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных культур	-
Б1.О.01	История (История России, Всеобщая история)	
Б1.О.03	Культурология	
Б1.О.08	Философия	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	-
УК-6.2	Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	-
УК-6.3	Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста	-
Б1.О.02	Личностно-профессиональное саморазвитие	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности	-
УК-7.2	Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности	-

Индекс	Содержание	Тип
УК-7.3	Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности	-
Б1.О.10	Физическая культура и спорт	
Б1.О.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б1.О.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
УК-8.1	Анализирует и идентифицирует факторы опасного и вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	-
УК-8.2	Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций	-
УК-8.3	Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях	-
Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-9.1	Понимает экономические законы, категории и принципы, возможности их использования в различных областях жизнедеятельности	-
УК-9.2	Использует экономические знания для принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности	-
Б1.О.11	Экономика	
Б1.О.13	Технологическое предпринимательство	
Б1.О.26	Производственный менеджмент	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
УК-10.1	Определяет круг коррупционных рисков в рамках поставленной цели и предлагает способы их устранения, оценивает с позиции антикоррупционного законодательства	-
УК-10.2	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм антикоррупционного законодательства	-
Б1.О.05	Правоведение	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-1	Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации из различных источников и представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	ОПК
ОПК-1.1	Выполняет поиск научно-технической информации из различных источников по тематике профессиональной деятельности в области энергетики	-
ОПК-1.2	Осуществляет обработку и анализ научно-технической информации из различных источников по тематике профессиональной деятельности в области энергетики	-

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-1.3	Применяет информационные, компьютерные и сетевые технологии для обработки и анализа научно-технической информации в требуемом формате	-
Б1.О.17	Начертательная геометрия и компьютерная графика	
Б1.О.21	Информатика	
Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-2	Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	ОПК
ОПК-2.1	Использует методы анализа и моделирования при решении профессиональных задач, моделировании и проектировании энергосистем	-
ОПК-2.2	Способен применять соответствующий физико-математический аппарат при теоретическом и экспериментальном исследовании в решении задач энергосбережения	-
Б1.О.14	Математика	
Б1.О.15	Физика	
Б1.О.16	Химия	
Б1.О.17	Начертательная геометрия и компьютерная графика	
Б1.О.18	Теоретическая механика	
Б1.О.23	Прикладная механика	
Б1.О.27	Теплотехнический эксперимент	
Б2.О.02(П)	Производственная-технологическая практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-3	Способен демонстрировать применение основных способов получения, преобразования, транспорта и использования теплоты в теплотехнических установках и системах	ОПК
ОПК-3.1	Разрабатывает основные способы получения и преобразования теплоты в теплотехнических установках и системах	-
ОПК-3.2	Разрабатывает основные способы транспорта и использования теплоты в теплотехнических установках и системах	-
Б1.О.24	Техническая термодинамика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-4.1	Осуществляет поиск, анализ и синтез информации с использованием информационных технологий	-
ОПК-4.2	Применяет технологии обработки данных, выбора данных по критериям; строит типичные модели решения предметных задач по изученным образцам	-
ОПК-4.3	Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.25	Конструкционные материалы промышленной теплоэнергетики	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-5	Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин на объектах теплоэнергетики и теплотехники	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-5.1	Определяет способы измерения физических величин на объектах теплоэнергетики и теплотехники	-
ОПК-5.2	Осуществляет измерения физических величин на объектах теплоэнергетики и теплотехники	-
Б1.О.20	Метрология и теплотехнические измерения	
Б1.О.22	Электроэнергетические системы и сети	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический	
ПК-1	Способен участвовать в оценке технического состояния, поддержания и восстановления работоспособности тепломеханического оборудования промышленных ТЭС	ПК
ПК-1.1	Оценивает уровень технических решений направленных на повышение эффективности работы тепломеханического оборудования	-
ПК-1.2	Проводит учет и анализ технико-экономических показателей работы тепломеханического оборудования	-
Б1.В.01	Теория горения и технологии сжигания	
Б1.В.04	Парогенераторы промышленных предприятий	
Б1.В.05	Тепломассообменное оборудование предприятий	
Б1.В.06	Нагнетатели в теплоэнергетике	
Б1.В.07	Основы водоподготовки на промышленных предприятиях	
Б1.В.13	Курсовая научно-исследовательская работа	
Б1.В.14	Энергетика и экология	
Б1.В.16	Газотурбинные и парогазовые установки	
Б1.В.17	Паротурбинные установки	
Б1.В.18	Гидрогазодинамика	
Б1.В.20	Тепломассообмен	
Б1.В.21	Теория надежности теплоэнергетических систем	
Б1.В.ДВ.03.01	Тепловые электрические станции	
Б1.В.ДВ.03.02	Энергетические станции промышленных предприятий	
Б2.В.01(Пд)	Производственная-преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен к разработке предложений и выполнению работ по модернизации и реконструкции оборудования тепловых сетей	ПК
ПК-2.1	Оценивает уровень технических решений направленных на повышение эффективности работы оборудования тепловых сетей	-
ПК-2.2	Проводит учет и анализ технико-экономических показателей работы оборудования тепловых сетей	-
Б1.В.03	Системы промышленного теплоснабжения	
Б1.В.12	Технологические энергоносители предприятий	

Индекс		Содержание	Тип
	Б2.В.01(Пд)	Производственная-преддипломная практика	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:		научно-исследовательский	
ПК-3		Способен к сбору, обработке, анализу и обобщению результатов экспериментов и исследований в соответствующей области знаний	ПК
	ПК-3.1	Осуществляет сбор, обработку, анализ и обобщение результатов экспериментов и исследований	-
	ПК-3.2	Подготавливает предложения для составления планов и методических программ экспериментальных исследований и разработок, практических рекомендаций по исполнению их результатов	-
	Б1.В.02	Холодильные и криогенные установки	
	Б1.В.08	Теплоэнергетические системы промышленных предприятий	
	Б1.В.09	Введение в направление	
	Б1.В.10	Нетрадиционная энергетика	
	Б1.В.11	Энергосбережение и вторичные энергоресурсы	
	Б1.В.15	Электротермические промышленные установки	
	Б1.В.19	Цифровые технологии в теплоэнергетике	
	Б1.В.ДВ.01.01	Энергобалансы предприятий	
	Б1.В.ДВ.01.02	Теплотехнический аудит промышленных предприятий	
	Б1.В.ДВ.02.01	Высокотемпературные процессы и установки	
	Б1.В.ДВ.02.02	Теплообмен и тепловые режимы промышленных печей	
	Б2.В.01(Пд)	Производственная-преддипломная практика	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.01	История теплоэнергетики	
	ФТД.02	Энергетика теплотехнологий	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.01	История (История России, Всеобщая история)	УК-5
Б1.О.02	Личностно-профессиональное саморазвитие	УК-6
Б1.О.03	Культурология	УК-5
Б1.О.04	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.05	Правоведение	УК-2; УК-10
Б1.О.06	Социальное партнерство	УК-2; УК-3
Б1.О.07	Деловая коммуникация на русском языке	УК-4
Б1.О.08	Философия	УК-1; УК-5
Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.10	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.11	Экономика	УК-9
Б1.О.12	Продвижение научной продукции	УК-1
Б1.О.13	Технологическое предпринимательство	УК-2; УК-9
Б1.О.14	Математика	ОПК-2
Б1.О.15	Физика	ОПК-2
Б1.О.16	Химия	ОПК-2
Б1.О.17	Начертательная геометрия и компьютерная графика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.18	Теоретическая механика	ОПК-2
Б1.О.19	Проектная деятельность	УК-2
Б1.О.20	Метрология и теплотехнические измерения	ОПК-5
Б1.О.21	Информатика	ОПК-1
Б1.О.22	Электроэнергетические системы и сети	ОПК-5
Б1.О.23	Прикладная механика	ОПК-2
Б1.О.24	Техническая термодинамика	ОПК-3
Б1.О.25	Конструкционные материалы промышленной теплоэнергетики	ОПК-4
Б1.О.26	Производственный менеджмент	УК-2; УК-9
Б1.О.27	Теплотехнический эксперимент	ОПК-2
Б1.О.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.О.ДВ.01.	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.О.ДВ.01.	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.01	Теория горения и технологии сжигания	ПК-1
Б1.В.02	Холодильные и криогенные установки	ПК-3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.03	Системы промышленного теплоснабжения	ПК-2
Б1.В.04	Парогенераторы промышленных предприятий	ПК-1
Б1.В.05	Тепломассообменное оборудование предприятий	ПК-1
Б1.В.06	Нагнетатели в теплоэнергетике	ПК-1
Б1.В.07	Основы водоподготовки на промышленных предприятиях	ПК-1
Б1.В.08	Теплоэнергетические системы промышленных предприятий	ПК-3
Б1.В.09	Введение в направление	ПК-3
Б1.В.10	Нетрадиционная энергетика	ПК-3
Б1.В.11	Энергосбережение и вторичные энергоресурсы	ПК-3
Б1.В.12	Технологические энергоносители предприятий	ПК-2
Б1.В.13	Курсовая научно-исследовательская работа	ПК-1
Б1.В.14	Энергетика и экология	ПК-1
Б1.В.15	Электротермические промышленные установки	ПК-3
Б1.В.16	Газотурбинные и парогазовые установки	ПК-1
Б1.В.17	Паротурбинные установки	ПК-1
Б1.В.18	Гидрогазодинамика	ПК-1
Б1.В.19	Цифровые технологии в теплоэнергетике	ПК-3
Б1.В.20	Тепломассообмен	ПК-1
Б1.В.21	Теория надежности теплоэнергетических систем	ПК-1
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-3
Б1.В.ДВ.01.0	Энергобалансы предприятий	ПК-3
Б1.В.ДВ.01.0	Теплотехнический аудит промышленных предприятий	ПК-3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-3
Б1.В.ДВ.02.0	Высокотемпературные процессы и установки	ПК-3
Б1.В.ДВ.02.0	Теплообмен и тепловые режимы промышленных печей	ПК-3
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ПК-1
Б1.В.ДВ.03.0	Тепловые электрические станции	ПК-1
Б1.В.ДВ.03.0	Энергетические станции промышленных предприятий	ПК-1
Б2	Практика	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; ОПК-1; ОПК-2
Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	УК-1; ОПК-1
Б2.О.02(П)	Производственная-технологическая практика	УК-1; ОПК-2
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В.01(Пд)	Производственная-преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '13.03.01_АТб-21_59.plx', код направления 13.03.01, год начала подготовки 2021

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ПК-1; ПК-2; ПК-3
ФТД	Факультативы	УК-1; ПК-3
ФТД		УК-1; ПК-3
ФТД.01	История теплоэнергетики	УК-1; ПК-3
ФТД.02	Энергетика теплотехнологий	УК-1; ПК-3

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
20	ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА		
20.014	РАБОТНИК ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ	ПК-1	
B	Выполнение работ всех видов сложности по организационному и техническому обеспечению полного цикла или отдельных стадий эксплуатации тепломеханического оборудования ТЭС	ПК-1	Высшее образование - бакалавриат
B/04.6	Оценка технического состояния, поддержание и восстановление работоспособности тепломеханического оборудования ТЭС	ПК-1	
20.022	РАБОТНИК ПО ОПЕРАТИВНОМУ УПРАВЛЕНИЮ ТЕПЛОВЫМИ СЕТЯМ	ПК-2	
D	Управление деятельностью по оперативному управлению тепловыми сетями	ПК-2	Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена или Высшее образование - бакалавриат
D/01.6	Организация и выполнение работ по оперативному управлению тепловыми сетями	ПК-2	
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ		
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ	ПК-3	
A	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы	ПК-3	Высшее образование - бакалавриат
A/01.5	Осуществление проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	ПК-3	

Индекс	Содержание
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический
ПК-1	Способен участвовать в оценке технического состояния, поддержания и восстановления работоспособности тепломеханического оборудования промышленных ТЭС
20.014	РАБОТНИК ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ТЕПЛОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ
В	Выполнение работ всех видов сложности по организационному и техническому обеспечению полного цикла или отдельных стадий эксплуатации тепломеханического оборудования ТЭС
В/04.6	Оценка технического состояния, поддержание и восстановление работоспособности тепломеханического оборудования ТЭС
ПК-2	Способен к разработке предложений и выполнению работ по модернизации и реконструкции оборудования тепловых сетей
20.022	РАБОТНИК ПО ОПЕРАТИВНОМУ УПРАВЛЕНИЮ ТЕПЛОВЫМИ СЕТЯМИ
Д	Управление деятельностью по оперативному управлению тепловыми сетями
Д/01.6	Организация и выполнение работ по оперативному управлению тепловыми сетями
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский
ПК-3	Способен к сбору, обработке, анализу и обобщению результатов экспериментов и исследований в соответствующей области знаний
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ
А	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы
А/01.5	Осуществление проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестр			
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Академических часов							з.е.	Неделя						
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР				Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР			СР	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			ВНКР			СР	Контроль	Всего
ИТОГО (с факультативами)				1244								30	20		1244								30	20		2488								60	40		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1244								30			1244								30			2488								60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		54.1											54.1											54.1											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		53.6											53.6											53.6											
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		25											27											26											
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		25.8											28.1											27											
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		2											2											2											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1080	464	126	36	288	13.7	509	107.1	30	ТО: 18 Э: 2		1080	505.2	162	72	252	19.2	468	107.1	30	ТО: 18 Э: 2		2160	968.9	288	108	540	32.9	977	214.2	60	ТО: 36 Э: 4		
1	Б1.О.01	История (История России, Всеобщая история)	Эк	108	57.2	18		36	3.2	15.1	35.7	3													Эк	108	57.2	18		36	3.2	15.1	35.7	3		22	1
2	Б1.О.02	Личностно-профессиональное саморазвитие	За	108	18.1			18	0.1	89.9		3													За	108	18.1			18	0.1	89.9		3		35	1
3	Б1.О.03	Культурология	За	108	18.1			18	0.1	89.9		3													За	108	18.1			18	0.1	89.9		3		38	1
4	Б1.О.04	Иностранный язык	За	72	36.1			36	0.1	35.9		2		За	72	36.1			36	0.1	35.9		2		За(2)	144	72.2			72	0.2	71.8		4		19	123
5	Б1.О.06	Социальное партнерство												За	108	37	18		18	1	71		3		За	108	37	18		18	1	71		3		51	2
6	Б1.О.07	Деловая коммуникация на русском языке												За	108	37	18		18	1	71		3		За	108	37	18		18	1	71		3		49	2
7	Б1.О.14	Математика	Эк	216	94.1	36		54	4.1	86.2	35.7	6		Эк	216	94.1	36		54	4.1	86.2	35.7	6		Эк(2)	432	188.2	72		108	8.2	172.4	71.4	12		9	123
8	Б1.О.15	Физика	Эк	216	112.1	36	36	36	4.1	68.2	35.7	6		Эк	180	112.1	36	36	36	4.1	32.2	35.7	5		Эк(2)	396	224.2	72	72	72	8.2	100.4	71.4	11		63	12
9	Б1.О.16	Химия												За	108	73.9	36	36		1.9	34.1		3		За	108	73.9	36	36		1.9	34.1		3		66	2
10	Б1.О.17	Начертательная геометрия и компьютерная графика	ЗаО	144	73	18		54	1	71		4		ЗаО	72	54.1			54	0.1	17.9		2		ЗаО(2)	216	127.1	18		108	1.1	88.9		6		43	12
11	Б1.О.21	Информатика	За	108	55	18		36	1	53		3		Эк	108	57.2	18		36	3.2	15.1	35.7	3		Эк За	216	112.2	36		72	4.2	68.1	35.7	6		20	12
12	Б1.О.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	164	36.1			36	0.1	127.9				За	164	36.1			36	0.1	127.9				За(2)	328	72.2			72	0.2	255.8				21	12
13	Б1.О.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	За	164	36.1			36	0.1	127.9				За	164	36.1			36	0.1	127.9				За(2)	328	72.2			72	0.2	255.8				21	12
14	Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика												ЗаО	108	3.7				3.7	104.3		3		ЗаО	108	3.7				3.7	104.3		3		59	2
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(5) ЗаО										Эк(3) За(5) ЗаО(2)										Эк(6) За(10) ЗаО(3)														
ПРАКТИКИ		(План)																																			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																		
КАНИКУЛЫ													1 4/6											8											9 4/6		

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 3							з.е.	Неделя	Контроль	Семестр 4							з.е.	Неделя	Контроль	Итого за курс							з.е.	Неделя	Каф.	Семестр			
				Академических часов										Академических часов										Академических часов													
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР				Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР				СР	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					ВНКР	СР	Контроль
ИТОГО (с факультативами)			1152								32	20	1044								29	19 4/6	2196								61	39 4/6					
ИТОГО по ОП (без факультативов)			1116								31		1044								29		2160								60						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)		56.1										53.1										54.6														
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		53.6										53.6										53.6														
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		27										25										26														
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		28.1										26.1										27.1														
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			1116	504	216	36	234	18.4	505	107.1	31	ТО: 18 Э: 2	1044	442.15	153	119	153	17.2	459.1	142.8	29	ТО: 17 Э: 2 2/3	2160	946.55	369	155	387	35.6	963.6	249.9	60	ТО: 35 Э: 4 2/3					
1	Б1.О.04	Иностранный язык	Эк	108	38.3			36	2.3	34	35.7	3											Эк	108	38.3			36	2.3	34	35.7	3	19	123			
2	Б1.О.05	Правоведение	За	108	37	18		18	1	71		3											За	108	37	18		18	1	71		3	38	3			
3	Б1.О.08	Философия	Эк	108	57.2	18		36	3.2	15.1	35.7	3											Эк	108	57.2	18		36	3.2	15.1	35.7	3	65	3			
4	Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности												Эк	144	37.15	17	17		3.15	71.15	35.7	4	Эк	144	37.15	17	17		3.15	71.15	35.7	4	45	4		
5	Б1.О.10	Физическая культура и спорт	За	72	19	18			1	53		2											За	72	19	18			1	53		2	21	3			
6	Б1.О.11	Экономика	ЗаО	108	55	18		36	1	53		3											ЗаО	108	55	18		36	1	53		3	69	3			
7	Б1.О.12	Продвижение научной продукции												За	108	17.1			17	0.1	90.9		3	За	108	17.1			17	0.1	90.9		3	17	4		
8	Б1.О.14	Математика	ЗаО	108	73.9	36		36	1.9	34.1		3											ЗаО	108	73.9	36		36	1.9	34.1		3	9	123			
9	Б1.О.18	Теоретическая механика	Эк	144	57.2	18		36	3.2	51.1	35.7	4											Эк	144	57.2	18		36	3.2	51.1	35.7	4	58	3			
10	Б1.О.20	Метрология и теплотехнические измерения												Эк	108	54.15	17	34		3.15	18.15	35.7	3	Эк	108	54.15	17	34		3.15	18.15	35.7	3	2	4		
11	Б1.О.22	Электроэнергетические системы и сети	ЗаО	108	73.9	36	18	18	1.9	34.1		3											ЗаО	108	73.9	36	18	18	1.9	34.1		3	71	3			
12	Б1.О.23	Прикладная механика												ЗаО	108	69.8	34		34	1.8	38.2		3	ЗаО	108	69.8	34		34	1.8	38.2		3	58	4		
13	Б1.О.24	Техническая термодинамика	ЗаО	180	73.9	36	18	18	1.9	106.1		5		За	144	34.1			34	0.1	109.9		4	За ЗаО	324	108	36	18	52	2	216		9	59	34		
14	Б1.В.09	Введение в направление	За	72	19	18			1	53		2											За	72	19	18			1	53		2	59	3			
15	Б1.В.18	Гидрогазодинамика												Эк	180	106	34	34	34	4	38.3	35.7	5	Эк	180	106	34	34	34	4	38.3	35.7	5	59	4		
16	Б1.В.20	Тепломассообмен												Эк	252	123.85	51	34	34	4.85	92.45	35.7	7	Эк	252	123.85	51	34	34	4.85	92.45	35.7	7	59	45		
17	ФТД.01	История теплотехники	За	36	19	18			1	17		1											За	36	19	18			1	17		1	59	3			
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(4) ЗаО(4)											Эк(4) За(2) ЗаО										Эк(7) За(6) ЗаО(5)													
ПРАКТИКИ			(План)																																		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																		
КАНИКУЛЫ													1 4/6											8 2/6											10		

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Учебная практика											
Учебная - ознакомительная практика	1	2			2						
			59	+	2						
Вид практики: Производственная практика											
Производственная-технологическая практика	3	2			2						
			59	+	2						
Производственная-технологическая практика	4	1			4						
			59	+	4						
Вид практики: Преддипломная практика											
Производственная-преддипломная практика	4	2			2						
			59	+	2						
Итого по факту					10						
Итого по плану					10						

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Парогенераторы промышленных предприятий					
КП	3	1	59		
Системы промышленного теплоснабжения					
КР	3	2	59		
Тепломассообменное оборудование предприятий					
КП	4	1	59		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7					
Тепловые электрические станции					
КР	4	2	59		
Энергетические станции промышленных предприятий					
КР	4	2	59		

		Комиссия №1			
		Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость
Член комиссии					
1		79		0.50	
2		79		0.50	
3		59		0.50	
4		59		0.50	
Дежурство					
Примечания к комиссиям ГЭК					

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Автоматизированного электропривода и мехатроники
2		Автоматизированных систем управления
3		Резерв3
4		Резерв4
5		Архитектуры и изобразительного искусства
6		Бизнес-информатики и информационных технологий
7		Резерв7
8		Резерв 13
9		Прикладной математики и информатики
10		Резерв10
11		Вычислительной техники и программирования
12		Горных машин и транспортно-технологических комплексов
13		Государственного муниципального управления и управления персоналом
14		Дизайна
15		Резерв 24
16		Дошкольного и специального образования
17		Научные сотрудники
18		Языкознания и литературоведения
19		Иностранных языков по техническим направлениям
20		Информатики и информационной безопасности
21		Физической культуры
22		Всеобщей истории
23		Резерв 6
24		Литейных процессов и материаловедения
25		Резерв 14
26		Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
27		Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
28		Технологий обработки материалов
29		Менеджмента
30		Резерв 23
31		Резерв 12
32		Резерв 7
33		Резерв 8
34		Разработки месторождений полезных ископаемых
35		Педагогического образования и документоведения
36		Резерв 9
37		Резерв 15
38		Права и культурологии
39		Резерв39
40		Резерв 16
41		Резерв 17
42		Проектирования зданий и строительных конструкций
43		Проектирования и эксплуатации металлургических машин и оборудования
44		Логистика и управление транспортными системами

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
45		Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
46		Психологии
47		Резерв 18
48		Лингвистики и перевода
49		Русского языка, общего языкознания и массовой коммуникации
50		Резерв 10
51		Социальной работы и психолого-педагогического образования
52		Резерв 52
53		Спортивного совершенствования
54		Резерв54
55		Строительного производства
56		Резерв 4
57		Резерв 19
58		Механики
59		Теплотехнических и энергетических систем
60		Резерв 20
61		Технологии, сертификации и сервиса автомобилей
62		Управления недвижимостью и инженерных систем
63		Физики
64		Металлургии и химических технологий
65		Философии
66		Химии
67		Художественной обработки материалов
68		Резерв 21
69		Экономики
70		Электроники и микроэлектроники
71		Электроснабжения промышленных предприятий
72		Резерв 72
73		Металлургии и стандартизации
74		Резерв 11
75		Резерв 3
76		Резерв
77		Резерв1
78		Резерв2
79		Почасовики
80		Аспирантура
81		Системной интеграции
82		Металлургии и энергетики
83		Технологии строительства
84		Многопрофильный колледж
85		Метизного производства и электроэнергетики
86		Управления
87		Технологий образовательной деятельности с детьми дошкольного возраста
88		Социальных технологий

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
89		Практической психологии
90		Горное дело
91		Резерв91
92		Резерв92
93		Кафедра 93
94		Кафедра 94
95		Кафедра 95
96		Кафедра 96
97		Кафедра 97
98		Кафедра 98
99		Кафедра 99
100		Кафедра 100
101		Digital экономика бизнеса и управление
102		Учетные системы и бизнес аналитика
103		Иностранные языки и межкультурная коммуникация в сфере бизнеса и менеджмента
104		Electric Grid Management
105		Advanced Metallurgical Engeneering
106		Инжиниринг технологий материалов

Примечание Учебный план бакалавриата '13.03.01_АТ6-21_59.plx', код направления 13.03.01, год начала подготовки 2021