

Всер

V. План учебного процесса

Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы						1 курс.			1 курс.			2 курс.			2 курс.			Компетенции	Кафедра			
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем к-во)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль	Всего (часы)	Всего (ЗЕТ)	1 сем. 23 н			2 сем. 29 н			3 сем. 23 н			4 сем. 29 н					
								лек.	лаб.	прак.						лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.						
Б1.Б1	Интернет-технологии	3					3 1	34	34	0	72	40	36	144	4.0							2	2						ОПК-4, УК-1	МСС
Б1.Б2	Информационные технологии в металлургии и материаловедении	4						32	0	32	68	44	36	144	4.0											4	4		ОПК-1, УК-3	РТП
Б1.Б3	История и философия науки		2					34	0	17	53	39	0	90	2.5				2	1									ОПК-4, УК-1, УК-5	Фил.
Б1.Б4	История культуры России		1					30	0	30	62	48	0	108	3.0	2		2											ОПК-4, УК-3, УК-5	ИиП
Б1.Б5	Компьютерная обработка данных в отрасли		1					0	15	30	47	27	0	72	2.0		1	2											ОПК-5, ПК-1, ПК-13, УК-1	ТТ
Б1.Б6	Методология и методы научных исследований	1						30	0	15	49	27	18	90	2.5	2		1											ОПК-2, ПК-2, УК-1, УК-4	ТТ
Б1.Б7	Оптимизация энергозатрат в металлургических технологиях		3					34	0	17	53	57	0	108	3.0							2		1					ОПК-1, ОПК-5, ПК-6, УК-2	ТТ
Б1.Б8	Охрана труда в отрасли	1						30	0	15	49	27	36	108	3.0	2		1											ОПК-4, ПК-1, УК-2	РТП
Б1.Б9	Педагогика высшей школы		3					34	0	17	53	39	0	90	2.5							2		1					ОПК-3, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6	Фил.
Б1.Б10	Теория и практика научных исследований	2						17	0	17	38	38	36	108	3.0				1	1									ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, УК-1	ТТ
Всего		5	5	0	0	0	1	275	49	190	544	386	162	1062	29.5															

Блок 1. Дисциплины (модули). Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы						1 курс.		1 курс.	2 курс.		2 курс.	Компетенции	Кафедра								
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем/к-во)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль	Всего (часы)	Всего (ЗЕТ)	1 сем. 23 н		2 сем. 29 н				3 сем. 23 н		4 сем. 29 н					
								лек.	лаб.	прак.						лек.	лаб.	прак.	лек.			лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.			
Б1.В1	Альтернативные источники энергии	3				3		51	0	51	108	114	36	252	7.0											ПК-6, ПК-7	ТТ		
Б1.В2	Вторичные энергоресурсы и энергокомбинирование		1					30	0	15	47	27	0	72	2.0	2		1									ПК-5, ПК-7	ТТ	
Б1.В3	Иностранный язык профессиональной направленности		1,2					0	0	64	66	44	0	108	3.0			2			2						ПК-1, УК-4, УК-5	Англ.	
Б1.В4	Интенсификация тепломассообменных процессов в технологических агрегатах	3						34	0	34	72	76	36	180	5.0						2		2				ПК-2, ПК-7, УК-1	ТТ	
Б1.В5	Методы экспериментального исследования теплотехнологических процессов	2						68	0	68	140	80	36	252	7.0				4		4						ПК-1, ПК-2, ПК-3	ТТ	
Б1.В6	Моделирование теплотехнических процессов в стандартных инженерных пакетах	4						32	0	32	68	62	36	162	4.5									4		4	ПК-1, ПК-12, ПК-2	ТТ	
Б1.В7	Современные проблемы металлургической теплотехники	3						17	0	17	38	38	36	108	3.0						1		1				ПК-12, ПК-2, ПК-6, УК-1	ТТ	
Б1.В8	Специальные вопросы сжигания топлива	1				1		45	0	45	96	72	36	198	5.5	3		3									ПК-12, ПК-2, ПК-7, УК-1	ТТ	
Б1.В9	Инновационные решения в производстве и обработке металлов		2				2 1	34	0	0	36	38	0	72	2.0				2								ПК-6, ПК-7, УК-1	МСС	
Б1.В10	Интеллектуальная собственность		3					17	0	17	36	20	0	54	1.5						1		1				ПК-1, УК-3, УК-5, УК-6	ОМД	
Б1.В10	Психология межличностных отношений(*)		3					17	0	17	36	20	0	54	1.5						1		1				УК-3, УК-5, УК-6	Фил.	
Б1.В10	Социология труда(*)		3					17	0	17	36	20	0	54	1.5						1		1				УК-3, УК-5, УК-6	Фил.	
Б1.В11	Системы производства и распределения энергоносителей	2						51	0	68	123	61	36	216	6.0				3		4						ПК-10, ПК-12, ПК-7, УК-2	ТТ	
Б1.В11	Методы решения задач ОМД(*)	2						51	0	68	123	61	36	216	6.0				3		4						ПК-5, УК-4	ОМД	
Б1.В12	Спецвопросы проектирования тепловых режимов печных агрегатов	4						32	0	32	68	62	36	162	4.5										4		4	ПК-12, ПК-2, ПК-6	ТТ
Б1.В12	Редуцирование слябов(*)	4						32	0	32	68	62	36	162	4.5										4		4	ПК-13, ПК-7, УК-1	ОМД
Б1.В13	Теория очистки газов и жидкостей	1						30	0	30	64	30	36	126	3.5	2		2									ПК-4, ПК-6	ТТ	
Б1.В13	Контролируемая прокатка толстых полос и листов(*)	1						30	0	30	64	30	36	126	3.5	2		2									ПК-10, ПК-12, ПК-7, УК-1	ОМД	
Всего		9	5	0	0	2	1	441	0	473	962	724	324	1962	54.5														

Аку

Блок 2. Практики. Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы						1 курс.			1 курс.			2 курс.			2 курс.			Компетенции	Кафедра		
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем/к-во)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль	Всего (часы)	Всего (ЗЕТ)	1 сем. 23 н			2 сем. 29 н			3 сем. 23 н			4 сем. 29 н				
								лек.	лаб.	прак.						лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.			лаб.	прак.
Б2.В1	Учебная практика: ознакомительная			1				0	0	0	24	108	0	108	3.0												ПК-2, ПК-6, УК-1	ТТ	
Б2.В2	Производственная практика: преддипломная			4				0	0	0	4	216	0	216	6.0												ПК-1, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9	ТТ	
Б2.В3	Производственная практика: научно-исследовательская работа		1,2,3, 4					0	0	0	8	432	0	432	12.0												ПК-1, ПК-4, ПК-6	ТТ	
Б2.В4	Производственная практика: технологическая			2				0	0	0	4	216	0	216	6.0												ПК-11, ПК-6, ПК-7, ПК-8	ТТ	
Всего		0	4	3	0	0	0	0	0	0	40	972	0	972	27.0														

Блок 3. Государственная итоговая аттестация

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы						1 курс.		1 курс.		2 курс.		2 курс.		Компетенции	Кафедра			
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем к-во)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль	Всего (часы)	Всего (ЗЕТ)	1 сем. 23 н		2 сем. 29 н		3 сем. 23 н				4 сем. 29 н		
								лек.	лаб.	прак.						лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.			лек.	лаб.	прак.
Б3.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы							0	0	0	40	324	0	324	9.0								ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6	ТТ		
Всего		0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	324	0	324	9.0											

Мур

Факультативные (внекредитные) дисциплины (модули)

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы						1 курс.	1 курс.	2 курс.	2 курс.	Компетенции	Кафедра		
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем)[к-во]	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль	Всего (часы)	Всего (ЗЕТ)	1 сем.	2 сем.			3 сем.	4 сем.
								лек.	лаб.	прак.						23 н	29 н			23 н	29 н
																лек.	лаб.			прак.	лек.
Ф1	Проектный менеджмент(*)		3				3/1	34	0	0	36	74	0	108	3.0					ПК-10, УК-2, УК-3	МиХП
Всего		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0						

VI. Сводные данные по программе подготовки

№	Наименование	Количество						Часы							
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	индивидуальные работы	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль	всего по циклу (часы)	всего по циклу (ЗЕТ)
								лек.	лаб.	прак.					
1	Блок 1. Дисциплины (модули)	14	10	0	0	2	2	716	49	663	1506	1110	486	3024	84.0
2	Блок 2. Практики	0	4	3	0	0	0	0	0	0	40	972	0	972	27.0
3	Блок 3. Государственная итоговая аттестация	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	324	0	324	9.0
Всего часов / ЗЕТ 4320 / 120.0		14	14	3	0	2	2	716	49	663	1586	2406	486	4320	120.0

Примечание: дисциплины, имеющие отметку (*), не входят в сумму часов по программе подготовки

В.Кур

VII. Сводные данные по нагрузке студентов

№		1 сем.			Σ	2 сем.			Σ	3 сем.			Σ	4 сем.			Σ
1	Количество аудит. часов в течение недели (лек., лаб, практ.)	13	1	14	28	12	0	12	24	13	2	9	24	12	0	12	24
2	Количество дисциплин в семестре	8				6				7				3			
3	Количество недель теор., экзам., гос. экзаменов	15	3	0		17	3	0		17	4	0		8	2	0	
4	Учебная нагрузка по семестрам (ауд., самост., экзам.) (часы)	420	498	126	1044	408	600	108	1116	408	492	144	1044	192	816	108	1116
5	Количество курсовых проектов и работ	0	1			0	0			0	1			0	0		
6	Количество зачетов	5				4				4				1			
7	Количество диф. зачетов	1				1				0				1			
8	Количество экзаменов, учитывая государственные	4				3				4				3			
9	Количество индивидуальных заданий	0				1				1				0			

Согласовано:

пр. №1 от 19.02.2021г.

Рассмотрено:

Учебно-методическая комиссия по направлению подготовки 22.04.02 Металлургия

Рассмотрено:

Кафедра *ТТ*

Протокол № 4 от "18" 02 2021 г.

Декан *ФМТ*

Лебедев А.Н. Председатель *Систко С.А.*

Протокол № 7 от "08" 02 2021 г.

Зав.каф.

Бирюков А.Б.

Эксперт

Акур Кузич А.В. "09" 02 2021 г.