

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шарипжанова Гульель Харрасовна
Срок получения образования по стандарту - 4 года
Должность: проректор по учебной работе
Дата подписания: 28.02.2026 10:48:04
Уникальный программный ключ:
6980ea40e36bba2f51010aeb9a974e86e01652c64

АКАДЕМИЧЕСКИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление подготовки: 22.03.02 Металлургия
Профиль: Инновации в металлургии
Форма обучения: Заочная
Год набора: 2023/2024

1 График учебного процесса

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
Г. Х. Шарипзянова

Дата: 12.02.2022

2 Сводные данные

по бюджету времени в неделях	
1	2
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
53	54
55	56
57	58
59	60
61	62
63	64
65	66
67	68
69	70
71	72
73	74
75	76
77	78
79	80
81	82
83	84
85	86
87	88
89	90
91	92
93	94
95	96
97	98
99	100

[illegible]

3 План учебного процесса

Индекс	Наименование	Распределение по семестрам						Объем программы 2-го семестра, а.ч.	Общий объем учебных нагрузок, а.ч.	Виды учебной нагрузки, а.ч.					Распределение по курсам и семестрам, ауд. час:									
		Экзамены	Экзеты	Дифференциальные экза	Курсовые работы	Курсовые проекты, проекты на проектную деятельность (ППД)	Аудиторные занятия					СРС	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс			
							Всего			Лекции	Семинарские практические занятия		Лабораторные занятия	1 семестр 16 недель	2 семестр 18 недель	3 семестр 18 недель	4 семестр 18 недель	5 семестр 18 недель	6 семестр 18 недель	7 семестр 18 недель	8 семестр 18 недель	9 семестр 18 недель	10 семестр 6 недель	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
Б1	Блок 1. Дисциплины (модули)						211	7 596	904	392	432	80	6 692	118	102	84	100	104	92	104	96	76	28	
Б1.1	Обязательная часть						97	3 492	426	174	212	40	3 066	118	86	58	58	26	52	18	10			
Б1.1.1	История России	2	1				4	144	58	30	28		86	22	36									
Б1.1.2	Философия		1				2	72	8	4	4		64	8										
Б1.1.3	Иностранный язык	6	1, 3, 5	2, 4			10	360	48		48		312	8	8	8	8	8						
Б1.1.4	Цифровая грамотность		1				2	72	8	4	4		64	8										
Б1.1.5	Физическая культура и спорт		1				2	72	4		4		68	4										
Б1.1.6	Введение в проектную деятельность		1				2	72	12		12		60	12										
Б1.1.7	История развития металлургии		1				4	144	18	8	10		126	18										
Б1.1.8	Компьютерная графика			1			2	72	8			8	64	8										
Б1.1.9	Введение в профессию	1					4	144	14	8	6		130	14										
Б1.1.10	Маркетинговые исследования в металлургии		5				2	72	8	4	4		64				8							
Б1.1.11	Механика деформируемого твердого тела	3					5	180	20	8	12		160			20		8						
Б1.1.12	Материаловедение	3					5	180	20	12		8	160			20								
Б1.1.13	Деловые коммуникации		2				2	72	8	4	4		64	8										
Б1.1.14	Детали машин	4					6	216	14	6	4	4	202											
Б1.1.15	Теплофизика	4					3	108	10	6		4	98				14							
Б1.1.16	Металлургические технологии	5	4				5	180	20	12	8		160				10	10						
Б1.1.17	Электротехника и электроника	4					4	144	16	8	4	4	128			16								
Б1.1.18	Метрология, стандартизация и сертификация	6					4	144	10	6	4		134						10					
Б1.1.19	Металлургическая теплотехника	6					6	216	22	12	10		194						22					
Б1.1.20	Защита интеллектуальной собственности в металлургии		7				3	108	18	10	8		90							18				
Б1.1.21	Правовые аспекты в металлургии	9					3	108	10	6	4		98								10			
Б1.1.22	Модуль "Математические и естественно-научные дисциплины"						15	540	60	22	28	10	480	16	34	10								
Б1.1.22.1	Линейная алгебра	1					3	108	16	6	10		92	16										
Б1.1.22.2	Математический анализ	2					4	144	20	8	12		124		20									
Б1.1.22.3	Физика		2				4	144	14	4	4	6	130	14										
Б1.1.22.4	Химия	3					4	144	10	4	2	4	134			10								
Б1.1.23	Модуль "Безопасность жизнедеятельности и военная подготовка"						2	72	12	4	6	2	60						12					
Б1.1.23.1	Безопасность жизнедеятельности		6				1	36	6	2	2	2	30						6					
Б1.1.23.2	Основы военной подготовки		6				1	36	6	2	4		30					6						
Б1.2	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						114	4 104	478	218	220	40	3 626	16	26	42	78	40	86	96	66	28		
Б1.2.1	Инновации в металлургии		3				3	108	18	10	8		90		18									
Б1.2.2	Основы экономической теории		4				2	72	8	4	4		64			8								
Б1.2.3	Организация и планирование металлургического эксперимента		4			4	4	144	14	8	6		130				14							
Б1.2.4	Физическая химия		5				3	108	8	4		4	100					8						
Б1.2.5	Термическая обработка металлов и сплавов		5			5	4	144	18	10	8		126				18							
Б1.2.6	Современные технологии металлургических процессов		7				4	144	22	10	6	6	122						12	10				
Б1.2.7	Информационные технологии в металлургии		7				3	108	10	6	4		98							10				
Б1.2.8	Производственный менеджмент		6				2	72	8	8			64					8						
Б1.2.9	Механика сплошных сред		5				4	144	18	8	10		126				18							
Б1.2.10	Теория обработки металлов давлением		7				3	108	10	6	4		98							10				
Б1.2.11	Порошковая металлургия		8				5	180	18	10	8		162								18			
Б1.2.12	Статистические методы в металлургии			8			2	72	8	4	4		64						8					
Б1.2.13	Механические и физические свойства металлов		7				3	108	18	10	8		90					18						
Б1.2.14	Специальные стали и сплавы		9				4	144	18	10	8		126								18			
Б1.2.15	Основы технологических процессов обработки металлов давлением		8			8	4	144	18	10	8		126							18				
Б1.2.16	Технология соединения металлов и материалов		8				4	144	24	14	10		120							24				
Б1.2.17	Технология получения продукции из разнородных металлов и порошков		9	8			3	108	10	6	4		98							6	4			
Б1.2.18	Оборудование металлургических производств		9				4	144	14	6	8		130									14		
Б1.2.19	Теория и технология прокатного производства				7		3	108	10	4	6		98						10					
Б1.2.20	Методы неразрушающего контроля металлов и сплавов		5				3	108	18	10	8		90				18							
Б1.2.21	Применение САПР в металлургических процессах		10	9		10	4	144	22	12	4	6	122								12	10		
Б1.2.22	Модуль "Проекты и проектная деятельность"						18	656	72		72		584	16	8	20	8	12	8					
Б1.2.22.1	Проектная деятельность		2, 3, 4, 5, 6, 7			5, 6, 7	14	504	56		56		448		8	8	12	8	12	8				
Б1.2.22.2	Управление проектами		2				2	72	8		8		64		8									
Б1.2.22.3	Основы технологического предпринимательства		4				2	72	8		8		64			8								
Б1.2.2.Д	Элективные дисциплины						25	900	94	48	30	16	806					8	8	20	22	18	18	
Б1.2.2.Д.1	Элективные дисциплины 1						2	72	8	4	4		64					8						
Б1.2.2.Д.1.1	Металлургия цветных металлов		5				2	72	8	4	4		64					8						
Б1.2.2.Д.1.2	Металлургия железа и чугуна		5				2	72	8	4	4		64					8						
Б1.2.2.Д.2	Элективные дисциплины 2						3	108	10	6			4	98						10				
Б1.2.2.Д.2.1	Защита металлов от коррозии		7				3	108	10	6		4	98							10				
Б1.2.2.Д.2.2	Физические свойства твердых тел		7				3	108	10	6		4	98							10				
Б1.2.2.Д.3	Элективные дисциплины 3						4	144	10	6		4	134							10				
Б1.2.2.Д.3.1	Методы контроля и анализа веществ		7				4	144	10	6		4	134							10				
Б1.2.2.Д.3.2	Физикохимические методы анализа веществ		7				4	144	10	6		4	134							10				
Б1.2.2.Д.4	Элективные дисциплины 4						2	72	8	4	4		64						8					
Б1.2.2.Д.4.1	Современные материалы и способы их применения		6				2	72	8	4	4		64						8					
Б1.2.2.Д.4.2	Аддитивные технологии и способы их применения		6				2	72	8	4	4		64						8					
Б1.2.2.Д.5	Элективные дисциплины 5						5	180	22	10	4	8	158								22			
Б1.2.2.Д.5.1	Экология современных металлургических производств		8				5	180	22	10	4	8	158								22			
Б1.2.2.Д.5.2	Защита окружающей среды на металлургическом производстве		8				5	180	22	10	4	8	158								22			
Б1.2.2.Д.6	Элективные дисциплины 6						3	108	10	4	6		98									10		
Б1.2.2.Д.6.1	Методология выбора материалов и технологий в металлургии		9				3	108	10	4	6		98								10			
Б1.2.2.Д.6.2	Анализ изломов при оценке надежности материалов		9				3	108	10	4	6		98								10			
Б1.2.2.Д.7	Элективные дисциплины 7						2	72	8	4	4		64								8			
Б1.2.2.Д.7.1	Автоматизация металлургических производств		9				2	72	8	4	4		64								8			
Б1.2.2.Д.7.2	Применение ПЭВМ в исследованиях		9				2	72	8	4	4		64								8			

4 Сводные данные по объемам программы

Факультативные дисциплины**		Семестр	Объем в з.е.	Аудиторные занятия, ак.час				4 Сводные данные по объемам программы															
				Всего	Лекции	Сем/Пр.	Лаб.	Блок 1. Дисциплины, з.е.		211	Аудиторные занятия, ак.час												
											118	102	84	100	104	92	104	96	76	28			
ФТД.1	Государственные программы и проекты	3	2	12	6	6		Блок 2. Практика, з.е.		20	Число экзаменов												
ФТД.2	Энергоберегающие технологии металлургических процессов	7	2	12	6	6		Блок 3. ГИА, з.е.		9	Число зачётов												
ФТД.3	Строевая подготовка	6	2	8		8		Всего, з.е.		240	Число дифференцированных зачётов												
ФТД.4	Основы российской государственности	1	2	12	4	8					Число курсовых работ												
											Число курсовых проектов, ППД												
											Объем программы, з.е. в семестр												
											24	20	21	30	25	26	26	24	20	24			

* В графе учебной программы раскрывающая практика обозначается соответствующей буквой в нижней части ячейки. Нагрузки раскрывающей практики приводятся в количестве недель, теоретического обучения.

** форма промежуточной аттестации по факультативным дисциплинам – зачет

Директор департамента по образовательной политике

А.Б. Максимов

Декан факультета

Е.В. Сафонов

Заведующий кафедрой

А.В. Шульгин

map AYFI 000019359

УЧЕНЫЙ СОВЕТ
УТВЕРЖДЕНО
16.02.2023
АКТУАЛИЗИРОВАНО
30.10.2025