

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шарипзянов Бульвар Харьясовна
Должность: (протокол от 28.10.2025 № 0)
Дата подписания: 2025-10-26 18:05:32
Уникальный программный ключ:

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

АКАДЕМИЧЕСКИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

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

1 График учебного процесса

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

Г. Х. Шарипзянова

Date _____

2 Сводные данные по бюджету времени в неделях

0e36bba2f510aeb9a974e86e01652c64																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

3 План учебного процесса

Индекс	Наименование	Распределение по семестрам							Объем программы и ее объем в т.ч.	Общий объем учебной нагрузки, а.ч.	Виды учебной нагрузки, а.ч.					Распределение по курсам и семестрам, ауд. час											
		Экзамны	Зачеты	Дифференциальные зачеты	Курсовые работы	Курсовые проекты, проекты по предметной деятельности (ОДП)	Итого	Аудиторные занятия				СРС	1 курс					2 курс		3 курс		4 курс		5 курс			
								Лекции			Семинарские практические занятия		Лабораторные занятия	1 семестр 34 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 18 недель				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23					
Б1	Блок 1. Дисциплины (модули)						211	7 596	2 112	916	1 006	190	5 484	208	260	248	260	256	258	244	258	120					
Б1.1	Обязательная часть						97	3 492	916	356	460	100	2 576	208	188	190	160	42	128								
Б1.1.1	История России	2	1				4	144	64	32	32		80	28	36												
Б1.1.2	Философия		1				2	72	14	6	8		58	14													
Б1.1.3	Иностранный язык	6	1, 3, 5	2, 4			10	360	104		104		256	14	18	18	18	18	18								
Б1.1.4	Цифровая грамотность		1				2	72	14	4	10		58	14													
Б1.1.5	Физическая культура и спорт		1				2	72	10		10		62	10													
Б1.1.6	Введение в проектную деятельность		1				2	72	14		14		58	14													
Б1.1.7	История развития металлургии		1				4	144	36	18	18		108	36													
Б1.1.8	Компьютерная графика			1			2	72	14			14	58	14													
Б1.1.9	Введение в профессию	1					4	144	36	18	18		108	36													
Б1.1.10	Маркетинговые исследования в металлургии		3				2	72	18	8	10		54			18											
Б1.1.11	Механика деформируемого твердого тела	2					5	180	44	26	18		136		44												
Б1.1.12	Материаловедение	3					5	180	36	18		18	144		36												
Б1.1.13	Деловые коммуникации		2				2	72	18	8	10		54		18												
Б1.1.14	Детали машин	3					6	216	54	18	18	18	162		54		32										
Б1.1.15	Теплофизика	4					3	108	32	24		8	76														
Б1.1.16	Металлургические технологии	5	4				5	108	56	24	32		124														
Б1.1.17	Электротехника и электроника	4					4	144	42	18	12	12	108			42											
Б1.1.18	Метрология, стандартизация и сертификация	6					4	144	36	18	18		108							36							
Б1.1.19	Металлургическая теплотехника	6					6	216	54	36	18		162							54							
Б1.1.20	Защита интеллектуальной собственности в металлургии		3				3	108	36	18	18		72		36		36										
Б1.1.21	Правовые аспекты в металлургии						3	108	36	18	18		72														
Б1.1.22	Модуль "Математические и естественно-научные дисциплины"						15	540	128	36	66	26	412	28	72	28											
Б1.1.22.1	Линейная алгебра	1					3	108	28	8	20		80	28													
Б1.1.22.2	Математический анализ	2					4	144	36	8	28		108		36												
Б1.1.22.3	Физика		2				4	144	36	8	10	18	108		36												
Б1.1.22.4	Химия	3					4	144	28	12	8	8	116		28												
Б1.1.23	Модуль "Безопасность жизнедеятельности и военная подготовка"						2	72	20	8	8	4	52							20							
Б1.1.23.1	Безопасность жизнедеятельности	6					1	36	12	4	4	4	24							12							
Б1.1.23.2	Основы военной подготовки	6					1	36	8	4	4	4	28							8							
Б1.2	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						114	4 104	1 196	560	546	90	2 908		72	58	100	214	130	244	258	120					
Б1.2.1	Инновации в металлургии		2				3	108	36	18	18		72		36												
Б1.2.2	Основы экономической теории		4				2	72	18	10	8		54				18										
Б1.2.3	Организация и планирование металлургического эксперимента	4			4		4	144	42	18	24		102				42										
Б1.2.4	Физическая химия	5					3	108	34	26		8	74						34								
Б1.2.5	Термическая обработка металлов и сплавов	5			5		4	144	54	36		18	90						54								
Б1.2.6	Современные технологии металлургических процессов	8	7				4	144	42	18	16	8	102							14	28						
Б1.2.7	Информационные технологии в металлургии		6				3	108	30	18	12		78						30								
Б1.2.8	Производственный менеджмент		5				2	72	18	18			54				18										
Б1.2.9	Механика сплошных сред	3					4	144	40	22	18		104		40												
Б1.2.10	Теория обработки металлов давлением	6					3	108	36	18	18		72						36								
Б1.2.11	Порошковая металлургия	7					5	180	54	36	18		126							54							
Б1.2.12	Статистические методы в металлургии		6				2	72	22	10	12		50					22									
Б1.2.13	Механические и физические свойства металлов	7					3	108	36	18	18		72						36								
Б1.2.14	Специальные стали и сплавы	8					4	144	44	18	26		100							44							
Б1.2.15	Основы технологических процессов обработки металлов давлением	7			7		4	144	42	24	18		102							42							
Б1.2.16	Технология соединения металлов и материалов	8					4	144	44	26	18		100								44						
Б1.2.17	Технология получения продукции из разнородных металлов и порошков	8	7				3	108	36	18	18		72							18	18						
Б1.2.18	Оборудование металлургических производств	8					4	144	46	18	28		98								46						
Б1.2.19	Теория и технология прокатного производства	5		7			3	108	26	18	8		82						26								
Б1.2.20	Методы неразрушающего контроля металлов и сплавов	5					3	108	36	22	14		72				36										
Б1.2.21	Применение САПР в металлургических процессах	9	8		9		4	144	44	16	16	12	100							24	20						
Б1.2.22	Модуль "Проекты и проектная деятельность"						18	648	152		152		496		36	18	40	18	22	18							
Б1.2.22.1	Проектная деятельность	2, 3, 4, 5, 6, 7				5, 6, 7	14	504	116		116		388		18	18	22	18	22	18							
Б1.2.22.2	Управление проектами	2					2	72	18		18		54		18												
Б1.2.22.3	Основы технологического предпринимательства	4					2	72	18		18		54			18											
Б1.2.ЭД	Элективные дисциплины						25	900	264	134	86	44	636					54	20	36	54	100					
Б1.2.ЭД.1	Элективные дисциплины 1						2	72	18	10	8		54														
Б1.2.ЭД.1.1	Металлургия цветных металлов		5				2	72	18	10	8		54						18								
Б1.2.ЭД.1.2	Металлургия железа и чугуна		5				2	72	18	10	8		54						18								
Б1.2.ЭД.2	Элективные дисциплины 2						3	108	36	18		18	72						36								
Б1.2.ЭД.2.1	Защита металлов от коррозии		5				3	108	36	18	18		72						36								
Б1.2.ЭД.2.2	Физические свойства твердых тел		5				3	108	36	18	18		72						36								
Б1.2.ЭД.3	Элективные дисциплины 3						4	144	36	18		18	108							36							
Б1.2.ЭД.3.1	Методы контроля и анализа веществ		7				4	144	36	18	18		108							36							
Б1.2.ЭД.3.2	Физикохимические методы анализа веществ		7				4	144	36	18	18		108							36							
Б1.2.ЭД.4	Элективные дисциплины 4						2	72	20	12	8		52														
Б1.2.ЭД.4.1	Современные материалы и способы их применения		6				2	72	20	12	8		52						20								
Б1.2.ЭД.4.2	Аддитивные технологии и способы их применения		6				2	72	20	12	8		52						20								
Б1.2.ЭД.5	Элективные дисциплины 5						5	180	54	28	18	8	126								54						
Б1.2.ЭД.5.1	Экология современных металлургических производств		8				5	180	54	28	18	8	126								54						
Б1.2.ЭД.5.2	Защита окружающей среды на металлургическом производстве		8				5	180	54	28	18	8	126								54						
Б1.2.ЭД.6	Элективные дисциплины 6						3	108	36	18	18		72								36						
Б1.2.ЭД.6.1	Методология выбора материалов и технологий в металлургии		9				3	108	36	18	18		72								36						
Б1.2.ЭД.6.2	Анализ изломов при оценке надежности материалов		9				3	108	36	18	18		72								36						
Б1.2.ЭД.7	Элективные дисциплины 7						2	72	22	10	12		60								22						
Б1.2.ЭД.7.1	Автоматизация металлургических производств		9				2	72	22	10	12		50								22						
Б1.2.ЭД.7.2	Применение ПЭВМ в исследованиях		9				2	72	22	10	12		50								22						
Б1.2.ЭД.8	Элективные дисциплины 8																										

* В графике учебного процесса распределительная нагрузка обозначается с соответствующей буквой в нижней части ячейки. Нагрузки распределительной график не включаются в количество недель теоретического обучения

Директор департамента по образовательной политике

А.Б. Максимов

Декан факультета

Е.В. Сафонов

Заведующий кафедрой

А.В. Шульгин

Hoop AYI 00019360

**УЧЕНЫЙ СОВЕТ
УТВЕРЖДЕНО
16.02.2023
АКТУАЛИЗИРОВАНО
30.10.2025**