

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шарипзянова Гузель Харрисовна
Должность: проректор по учебной работе
Дата подписания: 29.05.2025 16:45:56
Уникальный программный ключ:
6980ea40e56ba7c1d1f1e9090474e8be01652c64

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

АКАДЕМИЧЕСКИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление подготовки: 22.03.01 Материаловедение и технологии материалов
Профиль: Перспективные материалы и технологии
Форма обучения: Очная
Год набора: 2025/2026



1 График учебного процесса

[illegible]

3 План учебного процесса

Планы	Наименование	Распределение по семестрам					Объем программы и ее баланс в з.е.	Общая нагрузка по учебной нагрузке, а.ч. час	Виды учебной нагрузки, а.ч. час					Распределение по курсам и семестрам, а.ч. час							
		Экзамены	Зачеты	Дифференциальные зачеты	Курсовые работы	Курсовые проекты			Аудиторные занятия				СРС	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс				
									Всего	Лекции	Семинары практические занятия	Лабораторные занятия									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Б1	Блок 1. Дисциплины (модули)						210	7 560	3 636	1 210	1 740	686	3 924	432	540	486	486	486	486	486	234
Б1.1	Обязательная часть						102	3 672	1 828	634	814	380	1 844	406	432	216	198	234	198	144	
Б1.1.1	История России	2	1				4	144	118	68	50		26	64	54						
Б1.1.2	Философия		1				2	72	32	16	16		40	32							
Б1.1.3	Иностранный язык	6	1, 3, 5	2, 4			12	432	212		212		220	32	36	36	36	36			
Б1.1.4	Основы российской государственности		1				2	72	54	18	36		18	54							
Б1.1.5	Цифровая грамотность		1				2	72	32	16	16		40	32							
Б1.1.6	Физическая культура и спорт		1				2	72	32		32		40	32							
Б1.1.7	Электротехника и электроника	4					4	144	54	36		18	90			54					
Б1.1.8	Деловые коммуникации		2				2	72	36	18	18		36		36						
Б1.1.9	Экономика и организация производства		7				3	108	72	36	36		36							72	
Б1.1.10	Химия материалов	1, 2					6	216	102	34		68	114	48	54						
Б1.1.11	Инженерная и компьютерная графика		2				2	72	36	18	18		36		36						
Б1.1.12	Теоретическая механика	3					4	144	72	36	36		72			72					
Б1.1.13	Сопротивление материалов		4				3	108	54	18	18	18	54				54				
Б1.1.14	Метрология, стандартизация и сертификация						4	144	72	36	18	18	72							72	
Б1.1.15	Цифровое материаловедение	5, 6					7	252	108	36	72		144					54	54		
Б1.1.16	Теория строения материалов	2, 3					6	216	108	36	36	36	108		36	72					
Б1.1.17	Моделирование свойств материалов и технологических процессов		5, 6				6	216	90	36		54	126					54	36		
Б1.1.18	Дифракционные методы исследования материалов	5					3	108	54	18	36		54					54			
Б1.1.19	Методы определения свойств материалов	5	3, 4				8	288	126	54		72	162			36	54	36			
Б1.1.20	Введение в материаловедение	1, 2					5	180	100	16	32	52	80	64	36						
Б1.1.21	Модуль "Математические и естественно-научные дисциплины"						11	396	192	52	104	36	204	48	144						
Б1.1.21.1	Линейная алгебра	1					3	108	48	16	32		60	48							
Б1.1.21.2	Математический анализ	2					4	144	72	18	54		72		72						
Б1.1.21.3	Физика		2				4	144	72	18	18	36	72		72						
Б1.1.22	Модуль "Безопасность жизнедеятельности и военная подготовка"						4	144	72	36	28	8	72						72		
Б1.1.22.1	Безопасность жизнедеятельности		6				2	72	36	18	10	8	36							36	
Б1.1.22.2	Основы военной подготовки		6				2	72	36	18	18		36							36	
Б1.2	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						108	3 888	1 808	576	926	306	2 080	26	108	278	288	252	288	342	234
Б1.2.1	Металлические материалы	4	3				6	216	108	36	36	36	108			54	54				
Б1.2.2	Керамические материалы	6					5	180	72	36	36		108						72		
Б1.2.3	Композиционные материалы	7	6				6	216	108	36	36	36	108						54	54	
Б1.2.4	Выбор материалов для изготовления изделий		8				3	108	54	18	36		54								54
Б1.2.5	Технологические процессы получения и обработки материалов	3	2				6	216	108	36	36	36	108		36	72					
Б1.2.6	Теория и технология термической обработки металлов	5	4				6	216	108	36	36	36	108				54	54			
Б1.2.7	Оборудование и технологии обработки концентрированными потоками энергии	6	5				6	216	108	36	36	36	108					54	54		
Б1.2.8	Эволюция структуры и свойств материалов в процессе эксплуатации		7				4	144	72	36	36		72							72	
Б1.2.9	Стратегия разработки технологических процессов	4	3				5	180	72	36	36		108			36	36				
Б1.2.10	Перспективные разработки в области материаловедения и их правовая охрана		8				3	108	54	18	36		54								54
Б1.2.11	Методы реновации и вторичной переработки материалов		7				5	180	72	36	36		108							72	
Б1.2.12	Неметаллические материалы	6	5				6	216	90	36	18	36	126					54	36		
Б1.2.13	Практикум по световой и электронной микроскопии		3				3	108	36	18	18		72			36					
Б1.2.14	Биомимикрия в материаловедении и технологиях материалов		7				3	108	36	18	18		72							36	
Б1.2.15	Практикум по визуализации структуры материалов		3				2	72	36			36	36			36					
Б1.2.16	Модуль "Проекты и проектная деятельность"						18	648	314		314		334	26	72	36	72	36	36	36	
Б1.2.16.1	Введение в проектную деятельность		1				2	72	26		26		46								
Б1.2.16.2	Проектная деятельность		2, 3, 4, 5, 6, 7			2, 3, 4, 5, 6, 7	12	432	216		216		216		36	36	36	36	36	36	
Б1.2.16.3	Управление проектами		2				2	72	36		36		36		36						
Б1.2.16.4	Основы технологического предпринимательства		4				2	72	36		36		36			36					
Б1.2.ЭД	Элективные дисциплины						21	756	360	144	162	54	396				72	54	36	72	126
Б1.2.ЭД.1	Элективные дисциплины 1						4	144	72	36	36		72							36	36
Б1.2.ЭД.1.1	Перспективные материалы	8	7				4	144	72	36	36		72							36	36
Б1.2.ЭД.1.2	Функциональные материалы	8	7				4	144	72	36	36		72								36
Б1.2.ЭД.2	Элективные дисциплины 2						4	144	72	18	18	36	72				72				
Б1.2.ЭД.2.1	Порошковые материалы	4					4	144	72	18	18	36	72				72				
Б1.2.ЭД.2.2	Порошковые технологии	4					4	144	72	18	18	36	72				72				
Б1.2.ЭД.3	Элективные дисциплины 3						3	108	54	18	36		54								54
Б1.2.ЭД.3.1	Специальные главы технологии материалов	8					3	108	54	18	36		54								54
Б1.2.ЭД.3.2	Специальные главы материаловедения	8					3	108	54	18	36		54								54
Б1.2.ЭД.4	Элективные дисциплины 4						6	216	90	36	36	18	126					54	36		
Б1.2.ЭД.4.1	Покрyтия и методы их испытаний		5, 6				6	216	90	36	36	18	126					54	36		
Б1.2.ЭД.4.2	Пленки и методы их исследования		5, 6				6	216	90	36	36	18	126						54	36	
Б1.ЭД.5	Элективные дисциплины 5						4	144	72	36	36		72							36	36
Б1.ЭД.5.1	Наноматериалы		7, 8				4	144	72	36	36		72							36	36
Б1.ЭД.5.2	Нанотехнологии		7, 8				4	144	72	36	36		72							36	36
Б1.ЭД.6	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту																				
Б1.ЭД.6.1	Общая физическая подготовка		2, 3, 4, 5, 6, 7					328	328		328					54	54	54	54	54	58
Б1.ЭД.6.2	Игровые виды спорта		2, 3, 4, 5, 6, 7					328	328		328					54	54	54	54	54	58
Б1.ЭД.6.3	Неолимпийские виды спорта		2, 3, 4, 5, 6, 7					328	328		328					54	54	54	54	54	58
Б2	Блок 2. Практика						21														
Б2.1	Обязательная часть						6														
Б2.1.1	Модуль "Проекты и проектная деятельность"						6														
Б2.1.1.1	Учебная практика (проектная)			2			2														
Б2.1.1.2	Производственная практика (проектно-технологическая)			4			4														
Б2.2	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						15														
Б2.2.1	Производственная практика (преддипломная)			8			6														
Б2.2.2	Модуль "Проекты и проектная деятельность"						9														
Б2.2.2.1	Учебная практика (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			2			3														
Б2.2.2.2	Производственная практика (научно-исследовательская работа)			6			6														
Б3	Блок 3. Государственная итоговая аттестация						9														
Б3.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена						3														
Б3.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6														

* В графиках учебного процесса рассредоточенная практика обозначается соответствующей буквой в нижней части ячеек. Недели рассредоточенной практики включаются в количество недель теоретического обучения

Декан факультета

Заведующий кафедрой

Номер АҮП 000021851