

Утверждаю
Первый проректор
профессор Расторгуев Г.И.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Г. **Направление: 22.03.01 Материаловедение и технологии материалов**

профиль/специализация: Материаловедение и технологии машиностроительных материалов

Форма обучения: очная
Срок обучения: 4 года
Квалификация: Бакалавр
Год начала подготовки: 2016 и последующие

Основной вид деятельности: научно-исследовательская и расчетно-аналитическая

Ориентированность: программа академического бакалавриата

№ п.п.	Наименование дисциплины	Шифр	Объем работы в часах										Виды самостоятельной работы				Экзамены	Зачеты	1 курс						2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		6 курс		Кафедра, ведущая дисциплину												
			в зачетных единицах	Всего	в т. ч. аудиторная						Самостоятельная работа	Курсовые проекты	Курсовые работы	Расчётно-графические задания (работы), рефераты	Контрольные работы	1 семестр			2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	10 семестр	11 семестр																			
					В контактной форме		Лекции	Лабор. работы	Практики, семинары	в том числе, в активных формах																			Аттестация	Консультации*																	
					Лекции	Лабор. работы																																									
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																	
																			Число недель теоретического обучения в семестре																												
																			18	18	18	18	18	18	12																						

Б1. Дисциплины (модули)

Базовая часть

1	Философия	Б1.1	3	108	66	36		18	12	2	10	42				3		ДЗ														Философия
2	Иностранный язык	Б1.2	10	360	257		216	72	8	33	103						4	1 2 3	2 2	4 4	4 4	2 2									ИЯ ТФ	
3	История	Б1.3	2	72	59	36	18	18	2	3	13					4		4	2 72	3 108	3 108	2 72									ИиП	
4	Математический анализ	Б1.4	13	468	331	144	144	18	4	39	137			1 2	1 2	1 2			4 8 4	4 8 4	8 4										ВМ	
5	Линейная алгебра	Б1.5	4	144	86	36	36	18	2	12	58			1		1			2 4 2	4 144											АиМП	
6	Химия	Б1.6	3	108	66	18	18	18		2	10	42			1		1		1 3 1	3 108											ХХТ	
7	Правоведение	Б1.7	3	108	66	36	18		2	10	42							1	2 3 1	3 108											Правоведения	
8	Информатика	Б1.8	4	144	87	18	54	18	2	13	57			1				1	1 4 3	4 144											ПТМ	
9	Физика металлов	Б1.9	7	252	158	72	72	24	4	10	94			4 5		5		Д4						2 4 2	2 4 2						ММ	
10	Введение в направление	Б1.10	2	72	17	4	4	8	2	7	55			1				1	1 2 1	2 72											ММ	

У.У. [подпись]

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
11	Инженерная графика	Б1.11	7	252	123	36	72		24	4	11	129			2 3		3	2		1 3 2 1 3 2										ИГ
12	Материаловедение	Б1.12	8	288	145	72	54		36	4	15	143			4 5		5	Д4				2 4 2 2 3 1								ММ
13	Механика	Б1.13	6	216	149	72	18	36	24	4	19	67			4		4	3			2 3 1 4 1	2 4 1								ПТМ
14	Электротехника	Б1.14	3	108	62	18	18	18	12	2	6	46			3		3				1 3 1 3 108									ЭЭ
15	Физика	Б1.15	12	432	311	108	36	124	18	6	37	121			2 3	1	2 3	1		2 2 3 6, 1 5 2,5 5 2,5	2 2 3 6, 1 5 2,5 5 2,5									ОФ
16	Безопасность жизнедеятельности	Б1.16	3	108	66	36		18		2	10	42				3		3			2 3 1 3 108									БТ
17	Основы экономических знаний	Б1.17	2	72	42	18		18	12	2	4	30			3			Д3			1 2 1 2 72									ЭТПЭ

18	Основы личностной и коммуникативной культуры	Б1.18	3	108	66	18		36	16	2	10	42				2		2		1 3 2 3 108										ИиП РЯэ
18.1	Культура научной и деловой речи	Б1.18.1																												РЯэ
18.2	Культура и личность	Б1.18.2																												ИиП

19	Психология и технологии социального взаимодействия	Б1.19	3	108	66	18		36	40	2	10	42			3		3				1 3 2 3 108									ПиП СРСА
19.1	Социальные технологии	Б1.19.1																												СРСА
19.2	Организационная психология	Б1.19.2																												ПиП

Вариативная часть

20	Физические методы исследования материалов	Б1.В1.20	12	432	194	108	54		48	6	26	238			5 6		6	Д5 4			2 3 1 2 3 1 2 3 1									ММ
21	Технология конструкционных материалов	Б1.В1.21	4	144	81	36	36		12	2	7	63			6		6					2 4 2 4 144								ММ
22	Метрология, стандартизация и сертификация	Б1.В1.22	5	180	84	36	36		12	2	10	96			5		5				2 4 2 5 180									ТМС
23	Теория и технология термической и химико-термической обработки	Б1.В1.23	4	144	83	36	36		24	2	9	61			7		7								2 4 2 4 144					ММ
24	Технический перевод иностранной литературы по профилю подготовки	Б1.В1.24	6	216	110		90	24	4	16	106						6	5				3 3 2 2 3 108 3 108								ИЯ ТФ
25	Экология	Б1.В1.25	3	108	61	18		36	12	2	5	47			7			Д7							1 3 2 3 108					ИПЭ
26	Физическая химия	Б1.В1.26	3	108	63	36	18		24	2	7	45			3	3	3				2 3 1 3 108									ХХТ

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	
27	Моделирование материалов и технологических процессов	Б1.В1.27	4	144	48	18		18	12	2	10	96			7		7								1 2 1 4 144					ПТМ	
28	Математика (специальные главы)	Б1.В1.28	2	72	47	18		18	12	2	9	25			3	3		3			1 2 1 2 72									ВМ	
29	Органическая химия	Б1.В1.29	4	144	65	18	36		24	2	9	79			2	2	2				1 3 2 4 144									ХХТ	
30	Физические и механические свойства материалов	Б1.В1.30	5	180	126	72	36		36	4	14	54			7		7	6						2 3 1 2 72	2 3 1 3 108					ММ	
31	Оборудование и автоматизация процессов тепловой обработки	Б1.В1.31	8	288	130	60	18	30	24	4	18	158		8	7		8	Д7						2 4 1 4 144	2 4 1 4 144	2 3 1 4 144				ММ	
32	Основы технологии машиностроения	Б1.В1.32	4	144	63	36	18		12	2	7	81			7		7							2 3 1 4 144						ТМС	
33	Технология производства композиционных и порошковых материалов	Б1.В1.33	7	252	92	36	18	18	24	2	18	160	5				5						2 4 1 7 252								ММ
34	Основы технической керамики	Б1.В1.34	3	108	62	36	18		12	2	6	46		6			6							2 3 1 3 108							ММ

Вариативная часть (дисциплины по выбору)

35.1	Прогрессивные материалы и технологии	Б1.В2.35.1	5	180	52	12	24		12	2	14	128			8		8								1 3 2 5 180						ММ	
35.2	Высокоэнергетические методы обработки	Б1.В2.35.2																														ММ

По выбору 1 из 2

36.1	Электронная микроскопия	Б1.В2.36.1	4	144	65	18	36		12	2	9	79			7		Д7							1 3 2 4 144							ММ	
36.2	Физические основы прочности, пластичности и разрушения	Б1.В2.36.2																														ММ

По выбору 1 из 2

37.1	Триботехнические материалы	Б1.В2.37.1	2	72	60	18	36		12	2	4	12			6		6							1 3 2 2 72							ММ	
37.2	Управление качеством	Б1.В2.37.2																														ММ

По выбору 1 из 2

38.1	Рентгеноструктурный анализ материалов	Б1.В2.38.1	3	108	62	18	18	18	12	2	6	46			6		6							1 3 1 3 108							ММ	
38.2	Методы спектрального анализа	Б1.В2.38.2																														ММ

По выбору 1 из 2

39.1	Обработка материалов на станках с числовым программным управлением	Б1.В2.39.1	5	180	76	12	24	24	12	2	14	104			8		8								1 5 2 5 180						ММ	
39.2	Металлорежущие станки и инструменты	Б1.В2.39.2																														ПТМ