

Число контрольных работ

Учебная практика		Проектная практика		Дипломирование		Государственные экзамены		
Наименование	Сем.	Нед.	Сем.	Нед.	Сем.	Нед.	Сем.	
Учебная практика, ознакомительная	2.	2	Проектная практика, научно-исследовательская	2,3.	5	Подготовка к защите и процедура защиты выпускника	4.	4.
Учебная практика, ознакомительная	2.	2	Проектная практика, преддипломная	4.	14	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4.	1

Применения:

- 1 Наименования дисциплин (модулей) формируемые участниками образовательных отношений отражаются в приложении учебного плана
- 2 Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации составляет 63,06 процентов от общего объема образовательной программы

Начальник отдела проектирования образовательных программ и организации учебного процесса

Директор института




Руководитель образовательной программы

Р.Х.Токарева

[Handwritten signature]
[Handwritten signature]
[Handwritten signature]

Формируемая участниками образовательных отношений и Формируемая участниками образовательных отношений по выбору студента

№ п/п	Индекс	Наименование дисциплин	Формы контроля							Зач. ед.	Самостоят. работа	Объем учебной нагрузки и виды учебной нагрузки												Итого	Курс	Семестр	Зачетные единицы: трудоемкости						
			Эк-за-мы	Зач. ре-в-раб-оты	Кур-сы	Меж-дис-цип-лин-ные	Ин-те-гра-ция	Про-ек-тные	Зач. ед.			Итого	Лек-ции	Лаб-оратор-ные раб-оты	Распределение по семестрам																		
															1	2	3	4	5	6	7	8	9					10	11	12	Распределение по семестрам		
												в часах в неделю																					
1	Б1	Дисциплины (модули)							360	126	36	54	36	234	10	6	4																
2	Б1.В	Формируемая участниками образовательных отношений							360						10	6	4																
3	Б1.В.ВВ	По выбору студента	1	2	2				360	126	36	54	36	234	4	3																	
4	М.1.13	Методология выбора материалов и технологий в промышленности							144	54	18	36	90	4																			
6	1.13.1	Методология выбора материалов и технологий в промышленности	2						144	54	18	36	90	4																			
7	М.1.14	Возможности и потребности современного материаловедения							144	54	18	36	90	4																			
9	1.14.1	Возможности и потребности современного материаловедения	2						144	54	18	36	90	4																			
10	М.1.15	Физика прочности и разрушения материалов							216	72	18	18	36	144	6																		
12	1.15.1	Физика прочности и разрушения материалов	1						216	72	18	18	36	144	4																		
13	М.1.16	Кристаллохимия фаз и механизмы фазовых превращений в сплавах							216	72	18	18	36	144	6																		
15	1.16.1	Кристаллохимия фаз и механизмы фазовых превращений в сплавах	1						216	72	18	18	36	144	4																		
16	Б4	Факультативы							0	0	0	0	0	0																			
17	Б4.В	Формируемая участниками образовательных отношений							0																								
18	Б4.В.ВВ	По выбору студента							0																								
19	М.4.1	Адапционный модуль для лиц с ограниченными возможностями здоровья							216	72	36	18	18	144	6																		
21	4.1.1	Основы личностного роста	1						108	36	18	18	72	2																			
22	4.1.2	Развитие ресурсов организации	1						108	36	18	18	72	2																			
23	М.4.2	Управление ориентационно-зависимыми функциональными свойствами материалов и изделий							108	36	18	18	72	3																			
25	4.2.1	Управление ориентационно-зависимыми функциональными свойствами материалов и изделий	2						108	36	18	18	72	2																			

 Р.К.Токарева
 Начальник отдела проектирования образовательных программ
 и организации учебного процесса

 Директор института

 Руководитель образовательной программы

Приложение №2 к учебному плану

22.04.01

Материаловедение и технологии материалов

Материаловедение и технология конструкционных материалов

Условия освоения ООП: Полный срок

Технология освоения ООП: Традиционная

Фактический срок освоения ООП: 2 года

Шифр направления:

Направление:

Образовательная программа:

Уровень: Магистр

Нормативный срок освоения ООП: 2 года

Форма обучения: Очная

Стандарт ВО: СУОС

Одна зачетная единица: 36ч.

№ п/п	Индекс	Наименование дисциплин	Объем работы в часах и виды учебной нагрузки															Номер модуля/дисциплины
			Всего часов	В т.ч. контактная работа	Аудиторная			Контактная			Самостоятельная работа	В т.ч. контактная работа по самоотработке	В т.ч. контактная работа по промежуточной аттестации					
					Лекции	Практикум	Лаб. занятия	Контактная работа по лекции	Контактная работа по работам по прак.	Контактная работа по лаб. занятиям								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16			
		Общая трудоемкость основной образовательной программы	4320	883.67	864	234	288	342	198	234	306	3456	116.70	28.97				
		Дисциплины (модули)	2880	883.67	864	234	288	342	198.00	234.00	306.00	2016	116.70	28.97				
		Обязательная часть	2520	883.67					198.00	234.00	306.00		116.70	28.97				
1	Б1.Б	Материаловедение и технологии материалов	288	106.08	90	36	18	36	36.00	18.00	36.00	198	13.50	2.58	1144147			
3	1.1.1	Основы материаловедения и технологий материалов	144	64.43	54	18	0	36	18.00		36.00	90	8.10	2.33				
4	1.1.2	Основы методологии и постановки научных исследований	144	41.65	36	18	18	0	18.00	18.00		108	5.40	0.25				
5	М.1.2	Основы профессиональной деятельности	504	104.75	90	0	90	0	90.00	90.00		414	13.50	1.25	1144152			
6	1.2.1	Основы экономической эффективности производства	108	20.95	18	0	18	0	18.00	18.00		90	2.70	0.25				
7	1.2.2	Самоменеджмент	144	20.95	18	0	18	0	18.00	18.00		126	2.70	0.25				
8	1.2.3	Системная динамика устойчивого развития	72	20.95	18	0	18	0	18.00	18.00		54	2.70	0.25				
9	1.2.4	Теория решения изобретательских задач	72	20.95	18	0	18	0	18.00	18.00		54	2.70	0.25				
10	1.2.5	Управление интеллектуальной собственностью	108	20.95	18	0	18	0	18.00	18.00		90	2.70	0.25				
11	М.1.3	Материаловедение и технологии современных и перспективных материалов	144	70.43	54	18	18	18	18.00	18.00	18.00	90	11.10	5.33	1147558			
12	1.3.1	Материаловедение и технологии современных и перспективных материалов	144	70.43	54	18	18	18	18.00	18.00	18.00	90	11.10	5.33				
13	М.1.4	Физические методы исследования материалов	216	64.43	54	18	18	18	18.00	18.00	18.00	162	8.10	2.33	1147559			
14	1.4.1	Физические методы исследования материалов	216	64.43	54	18	18	18	18.00	18.00	18.00	162	8.10	2.33				
15	М.1.5	Дифракционные и электронно-микроскопические методы анализа материалов	108	64.43	54	18	18	18	18.00	18.00	18.00	54	8.10	2.33	1147560			
16	1.5.1	Дифракционные и электронно-микроскопические методы анализа материалов	108	64.43	54	18	18	18	18.00	18.00	18.00	54	8.10	2.33				
17	М.1.6	Специальные сплавы	144	43.73	36	18	0	18	18.00		18.00	108	5.40	2.33	1147561			
18	1.6.1	Специальные сплавы	144	43.73	36	18	0	18	18.00		18.00	108	5.40	2.33				

19	М.1.7	Математическое моделирование и современные проблемы наук о материалах и процессах	216	126.53	108	18	36	54	18.00	36.00	54.00	108	16.20	2.33	1147562
20	1.7.1	Математическое моделирование и современные проблемы наук о материалах и процессах	216	126.53	108	18	36	54	18.00	36.00	54.00	108	16.20	2.33	
21	М.1.8	Компьютерные и информационные технологии в науке и производстве	144	41.65	36	0	0	36	18.00		36.00	108	5.40	0.25	1147563
22	1.8.1	Компьютерные и информационные технологии в науке и производстве	144	41.65	36	0	0	36	18.00		36.00	108	5.40	0.25	
23	М.1.9	Ультрадисперсные и наноматериалы	216	64.43	54	18	0	36	18.00	18.00	36.00	162	8.10	2.33	1147564
24	1.9.1	Ультрадисперсные и наноматериалы	216	64.43	54	18	0	36	18.00	18.00	36.00	162	8.10	2.33	
25	М.1.10	Структура и свойства функциональных покрытий и технологии их нанесения	216	70.43	54	18	0	36	18.00	18.00	36.00	162	11.10	5.33	1147565
26	1.10.1	Структура и свойства функциональных покрытий и технологии их нанесения	216	70.43	54	18	0	36	18.00	18.00	36.00	162	11.10	5.33	
27	М.1.11	Материаловедение композиционных материалов	180	64.43	54	18	0	36	18.00	18.00	36.00	126	8.10	2.33	1147566
28	1.11.1	Материаловедение композиционных материалов	180	64.43	54	18	0	36	18.00	18.00	36.00	126	8.10	2.33	
29	М.1.12	Технологические аспекты производства конструкционных материалов	144	62.35	54	18	36	0	18.00	36.00		90	8.10	0.25	1147567
30	1.12.1	Технологические аспекты производства конструкционных материалов	144	62.35	54	18	36	0	18.00	36.00		90	8.10	0.25	
31	Б1.В	Формируемая участниками образовательных отношений	360												
32	Б1.В.ВВ	По выбору студента	360		126	36	54	36				234			
33	М.1.13	Методология выбора материалов и технологий в промышленности	144	62.35	54	18	36	0	18.00	36.00	36.00	90	8.10	0.25	1147568
34	1.13.1	Методология выбора материалов и технологий в промышленности	144	62.35	54	18	36	0	18.00	36.00	36.00	90	8.10	0.25	
35	М.1.14	Возможности и потребности современного материаловедения	144	62.35	54	18	36	0	18.00	36.00	36.00	90	8.10	0.25	1147569
36	1.14.1	Возможности и потребности современного материаловедения	144	62.35	54	18	36	0	18.00	36.00	36.00	90	8.10	0.25	
37	М.1.15	Физика прочности и разрушения материалов	216	85.13	72	18	18	36	18.00	18.00	36.00	144	10.80	2.33	1147570
38	1.15.1	Физика прочности и разрушения материалов	216	85.13	72	18	18	36	18.00	18.00	36.00	144	10.80	2.33	
39	М.1.16	Кристаллохимия фаз и механизмы фазовых превращений в сплавах	216	85.13	72	18	18	36	18.00	18.00	36.00	144	10.80	2.33	1147571
40	1.16.1	Кристаллохимия фаз и механизмы фазовых превращений в сплавах	216	85.13	72	18	18	36	18.00	18.00	36.00	144	10.80	2.33	
	Б2	Практика	1116		0	0	0	0				1116			
41	Б2.В	Формируемая участниками образовательных отношений	1116												
42	М.2.1	Учебная практика, ознакомительная	108		0	0	0	0				108			1147572
43	2.1.1	Учебная практика, ознакомительная	108		0	0	0	0				108			
44	М.2.2	Производственная практика, научно-исследовательская работа	252		0	0	0	0				252			1147573
45	2.2.1	Производственная практика, научно-исследовательская работа	252		0	0	0	0				252			
46	М.2.3	Производственная практика, преддипломная	756		0	0	0	0				756			1147574

47	2.3.1	Производственная практика, преддипломная	756																756	
	Б3	Государственная итоговая аттестация	324																324	
48	Б3.Б	Обязательная часть	324																324	
49	М.3.1	Государственная итоговая аттестация	324						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	324	1147575
50	3.1.1	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	288						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	288	
51	3.1.2	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	36						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36	
	Б4	Факультативы	0						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
52	Б4.В	Формируемая участниками образовательных отношений	0																	
53	Б4.В.ВВ	По выбору студента	0						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
54	М.4.1	Адаптационный модуль для лиц с ограниченными возможностями здоровья	216	82.80	72	36	18	18	36.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	144	10.80	
55	4.1.1	Основы личностного роста	108	41.40	36	18	18	18	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	72	5.40	
56	4.1.2	Развитие ресурсов организма	108	41.40	36	18	18	18	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	72	5.40	
57	М.4.2	Управление ориентационно-зависимыми функциональными свойствами материалов и изделий	108	41.40	36	18	18	18	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	72	5.40	1147533
58	4.2.1	Управление ориентационно-зависимыми функциональными свойствами материалов и изделий	108	41.40	36	18	18	18	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	72	5.40	