



## Дисциплины (модули), практики, государственная итоговая аттестация

Научная специальность: Материаловедение (по отраслям)

Направление подготовки: 22.06.01 Технологии материалов

Направленность программы: 22.06.01.01 Материаловедение и технологии композиционных материалов

Кафедра	Индекс дисциплины	Наименование дисциплины	Вид контроля по семестрам			Общая трудоемкость по видам учебной работы, АЧ														Распределение общей трудоемкости по видам учебной работы по семестрам, АЧ																Общая трудоемкость, ЗЕ	Код компетенции																			
						Экзамен	Диф. зачет	Зачет	Всего	в том числе							1 курс		2 курс		3 курс		4 курс																																	
			Экзамен	Аудиторные	Лекции					Практические	КСР	СРС	СРС	1 семестр 19 нед.		2 семестр 21 нед.		3 семестр 19 нед.		4 семестр 21 нед.		5 семестр 19 нед.		6 семестр 18 нед.		7 семестр 18 нед.		8 семестр 15 нед.																												
														Лекции	Практические	КСР	СРС	Лекции	Практические	КСР	СРС	Лекции	Практические	КСР	СРС	Лекции	Практические	КСР	СРС	Лекции	Практические	КСР	СРС																							
<b>Блок 1 (Б1). Дисциплины (модули)</b>																																																								
<b>Базовая часть (обязательная)</b>					324																																																			
Фил	Б1.Б.01	История и философия науки	2		1	144	36	36	18	16	2	72	9	7	2	36	9	9	36															4	УК-1, УК-2, УК-5, УК-6																					
ИЯЛП	Б1.Б.02	Иностранный язык	2		1	180	36	72		68	4	72	32	4	36	36	36															5	УК-3, УК-4																							
<b>Вариативная часть (обязательная)</b>					576																																																			
ЭМКМ	Б1.В.01	Материаловедение (в машиностроении)	5		4	144	36	12	5	6	1	96															5	1	66	6	30															4	ОПК-5, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-17									
ЭМКМ	Б1.В.02	Технология производств изделий аэрокосмической техники из композиционных материалов			4,5	144		12	5	5	2	132															5	1	66															4	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-13, ОПК-14, ОПК-18, ПК-1, ПК-2											
ИЯЛП	Б1.В.03	Педагогика высшей школы			4	72		18	8	8	2	54															8	8	2	54															2	ОПК-19										
ИЯЛП	Б1.В.04	Методология диссертационного исследования. Информационно-библиографическое обеспечение научной деятельности			3	72		18	8	8	2	54															8	8	2	54															2	УК-4, ОПК-6										
ЭМКМ	Б1.В.05	Научный семинар			1, 2, 4, 6, 7, 8	144		72		64	8	72	8	1	9		16	2	18															8	1	9	16	2	18	8	1	9	4	УК-1, ОПК-7, ОПК-10												
<b>Вариативная часть (дисциплины по выбору)</b>					180																																																			
МКМК	Б1.ДВ.01.1	Применение суперкомпьютерных вычислений в инженерных расчетах и научных исследованиях			3	108		36		32	4	72															32	4	72															3	УК-1, ОПК-6											
ИЯЛП	Б1.ДВ.01.2	Иностранный язык в научной коммуникации			3	108		36		32	4	72															32	4	72															3	УК-3, УК-4											
ЭМКМ	Б1.ДВ.01.3	Физико-химия полимеров (полимерные матрицы, синтетические наполнители, катализаторы и отверждающие агенты)			3	108		36		32	4	72															32	4	72															3	ОПК-2, ОПК-14, ПК-1, ПК-2											
ООС	Б1.ДВ.01.4	Инженерная защита экосистем от воздействия химических и нефтехимических предприятий			3	108		36		32	4	72															32	4	72															3	УК-1, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-7, ОПК-12, ОПК-17, ПК-3, ПК-4											
ИЯЛП	Б1.ДВ.02.1	Подготовка и редактирование научных текстов и презентаций			4	72		18		16	2	54															16	2	54															2	УК-4, ОПК-8											
ИЯЛП	Б1.ДВ.02.2	Психология научно-педагогического творчества			4	72		18		16	2	54															16	2	54															2	УК-6											
МСА	Б1.ДВ.02.3	Планирование и организация научно-исследовательской и инновационной деятельности			4	72		18		16	2	54															16	2	54															2	УК-1, УК-2, УК-6											
ЭМКМ	Б1.ДВ.02.4	Современное материаловедение, наноматериалы и инновационные технологии в машиностроении			4	72		18		16	2	54															16	2	54															2	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-16, ПК-1											
ООС	Б1.ДВ.02.5	Ресурсосберегающие технологии в строительной отрасли и ЖКХ			4	72		18		16	2	54															16	2	54															2	УК-1, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-7, ОПК-12, ОПК-17											
<b>Всего по блоку Б1:</b>					1080	108	294	44	223	27	678	144		162		180		306		108		18		36		18		30																												
<b>Блок 2 (Б2). Практики</b>																																																								
<b>Вариативная часть (обязательная)</b>					216																																																			
ЭМКМ	Б2.В.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)			5,6	108						108															54		54															3	ОПК-19											
ЭМКМ	Б2.В.02	Научно-исследовательская практика			6,7	108						108																	54		54															3	ОПК-4, ОПК-7, ОПК-11, ОПК-12, ОПК-15, ОПК-16, ПК-1									
<b>Всего по блоку Б2:</b>					216																															54		108		54															6	

Блок 3 (Б3). Научные исследования																																			
Вариативная часть (обязательная)																	7020																		
ЭМКМ	Б3.В.01	Научно-исследовательская деятельность	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	3510						3510			432		486			432			450			432			432			486			360	97,50	УК-3, ОПК-8, ОПК-10, ПК-1, ПК-2
ЭМКМ	Б3.В.02	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	3510						3510			432		432			432			360			486			486			432			450	97,50	УК-3, ОПК-8, ОПК-10, ПК-1, ПК-2
Всего по блоку Б3:										7020				864		918			864		810			918			918			810			195		
Блок 4 (Б4). Государственная итоговая аттестация (ГИА)																																			
Базовая часть (обязательная)																	324																		
ЭМКМ	Б4.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена								108																							108	3	
ЭМКМ	Б4.Б.02	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)								216																							216	6	
Всего по блоку Б4:										324																							324	9	
Итого:																																			
По учебному плану, АЧ:										8640	108	294	44	223	27	8238	144	162	180	306	162	126	90	342	240										
Аудиторная нагрузка в неделю, АЧ / Учебная нагрузка в неделю, АЧ:																	3 / 7,58	3 / 7,71	3 / 9,47	3 / 14,57	1 / 8,53	1 / 7,00	1 / 5,00	1 / 22,80											
Экзаменов:																																			
Зачетов:																																			

Обозначения: АЧ - академический час  
 ЗЕ - зачетная единица  
 КСР - контроль самостоятельной работы  
 СРС - самостоятельная работа

## Сводные показатели

Научная специальность: Материаловедение (по отраслям)

Направление подготовки: 22.06.01 Технологии материалов

Направленность программы: 22.06.01.01 Материаловедение и технологии композиционных материалов

Курс	Общая трудоемкость по видам учебной работы, АЧ				Общая трудоемкость, ЗЕ	Практики (Н,П)			Научные исследования			Госэкзамен			Итого	
	Ауд	СРС	Экз	Всего		Нед	АЧ	ЗЕ	Нед	АЧ	ЗЕ	Нед	АЧ	ЗЕ	АЧ	ЗЕ
1	135	171	72	378	10,5	0	0	0	33	0	49,5	0	0	0	2160	60
2	111	375	0	486	13,5	0	0	0	31	0	46,5	0	0	0	2160	60
3	21	105	36	162	4,5	3	0	4,5	34	0	51	0	0	0	2160	60
4	27	27	0	54	1,5	1	0	1,5	32	0	48	6	0	9	2160	60
Итого	294	678	108	1080	30	4	0	6	130	0	195	6	0	9	8640	240

Процент базовых дисциплин от общего объема дисциплин	30
Процент дисциплин по выбору аспиранта от общего объема вариативной части	23,81
Процент лекционных занятий от аудиторных занятий	14,97