

Федеральное государственное унитарное предприятие
"Центральный научно-исследовательский институт конструкционных материалов "Прометей" имени И.В.Горынина
Национального исследовательского центра "Курчатовский институт"

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки аспирантов

План одобрен Научно-техническим советом
Протокол № 5 от 19.06.2018

22.06.01

Направление 22.06.01 Технологии материалов

Направленность Материаловедение (Машиностроение)

Отдел Отдел подготовки научных кадров

Квалификация (степень): Исследователь.Преподаватель-исследователь
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г
Виды деятельности
- научно-исследовательская; преподавательская

Год начала подготовки 2018
Образовательный стандарт 888
30.07.2014

УТВЕРЖДАЮ



д.т.н., профессор
Орыщенко А.С.

31.08.2018 г.

СОГЛАСОВАНО

Председатель НМК, д.т.н., профессор

 / Малышевский В.А./

Начальник ОПНК

 / Орлова Г.М./

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август								
	Числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31
Нед	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	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
I	=	=	=	=	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	Н	Н	Н	Э	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Э	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	К	К	К	
II	К	К	К	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	Н	Н	Н	Э	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Э	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	К	К	К
III	К	К	К	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	Н	Н	Н	Э	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Э	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	К	К	К
IV	К	К	К	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	Н	Н	Н	Э	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	К	К	К	
V	К	К	К	К																																																	
VI																																																					

2. Сводные данные

	Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6			Итого
	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
Образовательная подготовка	2 1/3	4 1/3	6 2/3	2 1/3	1/3	2 2/3	2 1/3	2 1/3	4 2/3				22	30	52	22	26	48	114
П Практика (рассред.)					2	2	4		4										6
Н Научные исследования (рассред.)	16 2/3	14 2/3	31 1/3	16 2/3	16 2/3	33 1/3	12 2/3	16 2/3	29 1/3	20	14	34							128
Э Экзамены	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1		1							10
Г Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена											2	2							2
Д Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)											4	4							4
К Каникулы	2	9	11	2	9	11	2	9	11	2	9	11							44
Итого	22	30	52	22	30	52	22	30	52	23	29	52	22	30	52	22	26	48	308
Аспирантов																			
Сдающих канд. экз.																			
Соискателей с руков.																			
Изучающих ФД																			
Групп																			

Индекс	Наименование	Формы контроля		Всего часов										ЗЕТ		Курс 1															Часов	
		Экзамены	Зачеты с оценкой	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе					Контроль	Экспертное	Факт	Всего			Семестр 1 [19 нед]							Семестр 2 [19 нед]							
							Лек	Лаб	Пр	СРС	Часов				Ауд	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ				
4		Итого	5	7	8640	8640	248	118		130	8248	144	240	240	2160	108	60	2		70	72	36	30	24		12	180	72	30	2160		
6		Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)	5	7	8640	8640	248	118		130	8248	144	240	240	2160	108	60	2		70	72	36	30	24		12	180	72	30	2160		
8		Б=30% В=70% ДВ(от В)=4.7%						23%	47%	0%	53%	64%	13%																			
9	Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	4	5	1080	1080	246	116		130	690	144	30	30	468	108	13	2		70	72	36	5	24		12	180	72	8	252		
11	Б1.Б	Базовая часть	2		324	324	96	20		76	156	72	9	9	324	96	9	2		70	72	36	5	18		6	84	36	4			
12	Б1.Б.1	Иностранный язык	1		180	180	72	2		70	72	36	5	5	180	72	5	2		70	72	36	5									
15	Б1.Б.2	История и философия науки	2		144	144	24	18		6	84	36	4	4	144	24	4							18		6	84	36	4			
20	Б1.В	Вариативная часть	2	5	756	756	150	96		54	534	72	21	21	144	12	4							6		6	96	36	4	252		
22	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	2	4	720	720	140	88		52	508	72	20	20	144	12	4							6		6	96	36	4	252		
23	Б1.В.ОД.1	Материаловедение	5		180	180	50	36		14	94	36	5	5																		
26	Б1.В.ОД.2	Педагогика высшей школы	2		144	144	12	6		6	96	36	4	4	144	12	4							6		6	96	36	4			
29	Б1.В.ОД.3	Элементы кристаллографии и теории дислокаций для металлургов и материаловедов		3	144	144	16	12		4	128		4	4																144		
32	Б1.В.ОД.4	Неразрушающий контроль материалов, качества сварки, наплавки и нанесения покрытий		6	144	144	34	18		16	110		4	4																		
35	Б1.В.ОД.5	Основы теории прочности и механики разрушения материалов и элементов конструкций		34	108	108	28	16		12	80		3	3																108		
40	Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору		1	36	36	10	8		2	26		1	1																		
42	Б1.В.ДВ.1																															
43	1	Патентование результатов научных исследований		6	36	36	10	8		2	26		1	1																		
46	2	Объекты патентного права		6	36	36	10	8		2	26		1	1																		
52		Итого по Блокам 2 и 3		2	7236	7236					7236		201	201	1692		47							25					22	1908		
54	Индекс	Наименование			Всего часов								ЗЕТ		Часов	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Часов				
55	Индекс	Наименование	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб.					СР	ЗЕТ	Эксп	Факт	Итого					СР	Ауд	Итого			СР	Ауд							
56	Б2	Блок 2 «Практики»		2	324	324					324		9	9															108			
57	Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: педагогическая	Вар	✓	4	108	108				108		3	3															108			
58	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: научно-исследовательская	Вар	✓	5	216	216				216		6	6																		
61	Индекс	Наименование			Всего часов								ЗЕТ		Часов	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Часов				
62	Индекс	Наименование	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб.					СР	ЗЕТ	Эксп	Факт	Итого					СР	Ауд	Итого			СР	Ауд							
63	Б3	Блок 3 «Научные исследования»			6912	6912					6912		192	192	1692		47	16	2/3	900	900		25	14	2/3	792	792		22	1800		
64	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	Вар	✓	2468 А	6912	6912				6912		192	192	1692		47	16	2/3	900	900		25	14	2/3	792	792		22	1800		
67	Индекс	Наименование	Экз	Зач. с О.	Всего часов								ЗЕТ		Часов	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Часов				

	Распределение по курсам и семестрам																																				
	Курс 2														Курс 3														Курс 4								
	Всего		Семестр 3 [19 нед]						Семестр 4 [19 нед]						Всего			Семестр 5 [19 нед]						Семестр 6 [19 нед]						Всего			Семестр 7 [31 нед]				
			Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ				Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ				Часов	Ауд	ЗЕТ	Лек	Лаб
Ауд	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Часов	Ауд	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Часов	Ауд	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	
4	44	60	20		10	150		30	8		6	58		30	2160	94	60	36		14	94	36	30	26		18	136		30	2160	2	60					
6	44	60	20		10	150		30	8		6	58		30	2160	94	60	36		14	94	36	30	26		18	136		30	2160	2	60					
8																																					
9	44	7	20		10	150		5	8		6	58		2	360	94	10	36		14	94	36	5	26		18	136		5								
11																																					
12																																					
15																																					
20	44	7	20		10	150		5	8		6	58		2	360	94	10	36		14	94	36	5	26		18	136		5								
22	44	7	20		10	150		5	8		6	58		2	324	84	9	36		14	94	36	5	18		16	110		4								
23															180	50	5	36		14	94	36	5														
26																																					
29	16	4	12		4	128		4																													
32															144	34	4							18		16	110		4								
35	28	3	8		6	22		1	8		6	58		2																							
40															36	10	1							8		2	26		1								
42																																					
43															36	10	1							8		2	26		1								
46															36	10	1							8		2	26		1								
52		53						25						28	1800		50						25						25	1836		51					
54	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Часов	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Часов	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Часов							
55				Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд						Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд						Итого	СР	Ауд	Итого	СР	Ауд	Итого	СР
56		3						2		108	108		3	216		6	4		216	216		6															
57		3						2		108	108		3																								
58														216		6	4		216	216		6															
61	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Часов	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Часов	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Часов							
62				Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд						Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд						Итого	СР	Ауд	Итого	СР	Ауд	Итого	СР
63		50	16	2/3	900	900		25	16	2/3	900	900		25	1584		44	12	2/3	684	684		19	16	2/3	900	900		25	1836		51	20		1080	1080	
64		50	16	2/3	900	900		25	16	2/3	900	900		25	1584		44	12	2/3	684	684		19	16	2/3	900	900		25	1836		51	20		1080	1080	
67	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Часов	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Часов	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Часов							

	Курс 5																					Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Компетенции	
	Семестр 8 [12 нед]							Семестр 9 [22 нед]							Семестр А [30 нед]													
	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Всего			Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль							ЗЕТ
								Часов	Ауд	ЗЕТ																		
4	30	2			106		30																-		52.4%			
6	30	2			106		30																-		52.4%			
8																												
9																							-		52.8%			
11																							-		79.2%			
12																							36		97.2%		УК-3, 4	
15																							36		25%		УК-1, 2	
20																							-		36%			
22																							-		37.1%			
23																							36		28%		ОПК-1, 3, 5, 9, 10, 11, 12; УК-5, 6	
26																							36		50%		ОПК-19; УК-5, 6	
29																							36		25%		ОПК-6, 10; ПК-2	
32																							36		47.1%		ОПК-2, 10, 12, 13, 16	
35																							36		42.9%		ПК-2, 1; УК-1, 3	
40																							-		20%			
42																												
43																							36		20%		ОПК-7	
46																							36		20%		ОПК-7	
52	30						21																-					
54	ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Часов	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.							Компетенции
55			Итого	СР	Ауд						Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд										
56																												
57																							36	1.50			ОПК-4, 17, 19; УК-5, 6	
58																							36	1.50			ОПК-5, 9, 15, 17; УК-1	
61	ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Часов	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.							Компетенции
62			Итого	СР	Ауд						Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд										
63	30	14		756	756		21																					
64	30	14		756	756		21																36	1.50			ОПК-5, 6, 7, 8, 9, 13, 14, 18; ПК-3, 4, 5; УК-1	
67	ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Часов	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.							Компетенции

Индекс	Наименование	Формы контроля		Всего часов								ЗЕТ		Курс 1														Часов			
		Экзамены	Зачеты с оценкой	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе				СРС	Контроль	Экспертное	Факт	Всего			Семестр 1 [19 нед]					Семестр 2 [19 нед]								
							Лек	Лаб	Пр	СРС					Контроль	Часов	Ауд	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр		СРС	Контроль	ЗЕТ
68	Индекс	Наименование		Экз	Зач. с О.	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРС	ЗЕТ	Эксп	Факт	Часов	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СРС	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СРС	Ауд	ЗЕТ	Часов		
69	Б4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»				324	324	2	2			322		9	9																
70																															
71																															
72	Индекс	Наименование		Экз	Зач. с О.	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр	Эксп	Факт	Часов	Ауд	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Часов
73	Б4.Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		1		108	108	2	2			106		3	3																
74	Б4.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена		А		108	108	2	2			106		3	3																
75																															
76																															
77																															
78																															
79	Индекс	Наименование				По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб.	Всего часов				ЗЕТ			Часов	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Часов		
80												СРС	ЗЕТ	Эксп	Факт					Итого	СРС	Ауд			Итого	СРС	Ауд				
81	Б4.Д	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)				216	216					216		6	6																
82	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Вар	✓	А							216		6	6																

	Распределение по курсам и семестрам																																				
	Курс 2												Курс 3												Курс 4												
	Всего		Семестр 3 [19 нед]						Семестр 4 [19 нед]						Всего			Семестр 5 [19 нед]						Семестр 6 [19 нед]						Всего			Семестр 7 [31 нед]				
			Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ				Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ				Часов	Ауд	ЗЕТ	Лек	Лаб
Ауд	ЗЕТ	Недель	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Часов	Ауд	ЗЕТ	Недель	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Часов	Ауд	ЗЕТ	Часов	Ауд	ЗЕТ	Недель	Итого	СР	Ауд			
68	Ауд	ЗЕТ	Недель	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Часов	Ауд	ЗЕТ	Недель	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Часов	Ауд	ЗЕТ	Часов	Ауд	ЗЕТ	Недель	Итого	СР	Ауд		
69																										324	2	9									
70																																					
71																																					
72	Ауд	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Часов	Ауд	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Часов	Ауд	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль
73																										108	2	3									
74																										108	2	3									
75																																					
76																																					
77																																					
78																																					
79	Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов			ЗЕТ	Недель	Часов			ЗЕТ	Часов	Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов			ЗЕТ	Недель	Часов			ЗЕТ	Часов	Ауд	ЗЕТ	Часов	Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов				
80				Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд						Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд									Итого	СР	Ауд		
81																										216		6									
82																										216		6									

	Курс 5																				Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Компетенции						
	Семестр 8 [12 нед]							Семестр 9 [22 нед]																			Семестр А [30 нед]					
	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Всего			Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС							Контроль	ЗЕТ				
								Часов	Ауд	ЗЕТ																						
68	ЗЕТ	Неделя		Итого		СР	Ауд	ЗЕТ	Часов	Ауд	ЗЕТ	Неделя		Итого		СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя		Итого		СР	Ауд	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.			Компетенции		
69		6						9																								
70																																
71	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Часов	Ауд	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.				Компетенции				
72																																
73		2			106		3																		-							
74		2			106		3																		36				ОПК-5, 19; ПК-2, 1; УК-1, 5			
75																																
76	ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Часов	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.				Компетенции							
77			Итого	СР	Ауд						Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд														
78		4		216	216		6																									
79		4		216	216		6																		36	1.50			ОПК-8; ПК-2			
80																																