

УТВЕРЖДАЮ

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки магистров



*Bykov D.E.*

Быков Д.Е.

2016 г.

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 11 от 01.07.2016

22.04.01

Направление 22.04.01 Металловедение и технологии материалов

Магистерская программа "Технологии самораспространяющегося высокотемпературного синтеза порошковых и композиционных наноматериалов и нанопокровтий"

**Кафедра:** Металловедение, порошковая металлургия и наноматериалы

**Факультет:** машиностроения, металлургии и транспорта

Квалификация: магистр
Программа подготовки: академ. магистратура
Форма обучения: очная
Срок обучения: 2г
<b>Виды деятельности</b>
- научно-исследовательский и расчетно-аналитический

Год начала подготовки 2016

ФГОС ВО 907  
28.08.2015

## СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

*Юсупова О.В.* / Юсупова О.В./

Начальник УВО

*Алонцева Е.А.* / Алонцева Е.А./

Декан

*Никитин К.В.* / Никитин К.В./

Зав. кафедрой

*Амосов А.П.* / Амосов А.П./

Руководитель магистерской программой

*Амосов А.П.* / Амосов А.П./



## 1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь			29 - 4	Январь			26 - 1	Февраль			23 - 1	Март				30 - 5	Апрель			27 - 3	Май					Июнь					29 - 5	Июль			27 - 2	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																			Э	Э	К	К																																							
II																				Э	Э	К	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	П	П	П	П	П	П	П	П	Г	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К

## 2. Сводные данные

	Курс 1	Курс 2	Курс 1		Курс 2		Итого
			сем. 1	сем. 2	сем. 1	сем. 2	
Теоретическое обучение	18	15 1/3	33 1/3	13 1/3		13 1/3	46 2/3
Э Экзаменационные сессии	2	2	4	2		2	6
У Учебная практика		2	2				2
Н Научно-исследовательская работа					8	8	8
Научно-исследовательская работа (рассред.)		2 2/3	2 2/3	4 2/3		4 2/3	7 1/3
П Производственная практика		2	2		8	8	10
Д Подготовка магистерской диссертации					5	5	5
Г Гос. экзамены и/или защита диссертации					1	1	1
К Каникулы	2	6	8	2	8	10	18
<b>Итого</b>	22	30	52	22	30	52	104
Студентов							
Групп							



1	Управление инновациями		1				108	108	18	90		3	3				18	90		3									18	ОПК-7; ПК-6										
2	Защита интеллектуальной собственности и патентование		1				108	108	18	90		3	3				18	90		3									18	ОПК-7; ПК-6										
Б1.В.ДВ.3																																								
1	Оптимизация экономико-технологических задач		3				72	72	36	36		2	2														18	18	36	2							18	ОК-1; ОПК-2, 5; ПК-2		
2	Управленческие решения в материаловедении и металлургии		3				72	72	36	36		2	2														18	18	36	2							18	ОК-1; ОПК-2, 5; ПК-2		
Б1.В.ДВ.4																																								
1	Дисциплина по теме диссертации: покрытия		3		3		108	108	36	72		3	3															36	72	3							18	ОК-6, 7; ОПК-9; ПК-3, 5		
2	Дисциплина по теме диссертации: СВС		3		3		108	108	36	72		3	3															36	72	3							18	ОК-6, 7; ОПК-9; ПК-3, 5		
3	Дисциплина по теме диссертации: композиционные материалы		3		3		108	108	36	72		3	3															36	72	3							18	ОК-6, 7; ОПК-9; ПК-3, 5		
4	Дисциплина по теме диссертации: твердые сплавы		3		3		108	108	36	72		3	3															36	72	3							18	ОК-6, 7; ОПК-9; ПК-3, 5		
Б1.В.ДВ.5																																								
1	Механика деформирования и разрушения	2					144	144	36	81	27	4	4															18	18		81	27	4						18	ПК-3, 4
2	Конструкционная прочность материалов	2					144	144	36	81	27	4	4															18	18		81	27	4						18	ПК-3, 4
Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	Всего часов					ЗЕТ		Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Компетенции						
							По	По план	Конт акт.р	СР	ЗЕТ	Эксл	Факт		Итог	СР	Ауд				Итог	СР	Ауд				Итог	СР	Ауд				Итог	СР	Ауд					
Б2	Практики, в том числе научно-						1476	1476		396		41	41						6	2/3	360	144		10	4	2/3	252	252		7	16		864					24		
Б2.У	Учебная практика						108	108				3	3						2		108			3																
Б2.У.1	Учебная практика (по получению первичных профессиональных умений и навыков)	Вар		2			108	108				3	3						2		108			3															18	ОК-3; ОПК-3; ПК-3
Б2.Н	Научно-исследовательская работа						828	828		396		23	23						2	2/3	144	144		4	4	2/3	252	252		7	8		432				12			
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа	Вар		4			432	432				12	12																	8		432				12	18	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7; ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6		
Б2.Н.2	Научно-исследовательская работа	Вар	V	23			396	396		396		11	11						2	2/3	144	144		4	4	2/3	252	252		7								18	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7; ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6	
Б2.П	Производственная практика						540	540				15	15						2		108			3					8		432					12				
Б2.П.1	Производственная практика	Вар		2			108	108				3	3						2		108			3													18	ОК-2; ОПК-9; ПК-4		
Б2.П.2	Технологическая практика	Вар		4			324	324				9	9															6		324					9	18				
Б2.П.3	Преддипломная практика	Вар		4			108	108				3	3														2		108					3	18			ОК-2, 7; ОПК-9; ПК-5		
Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	Всего часов					ЗЕТ		Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Компетенции						
							По	По план	Конт акт.р	СР	ЗЕТ	Эксл	Факт		Итог	СР	Ауд				Итог	СР	Ауд				Итог	СР	Ауд				Итог	СР	Ауд					
Б3	Государственная итоговая аттестация						324	324				9	9															6							9	18	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7; ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6			