

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Московский государственный технологический университет "СТАНКИН"

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки магистров

План одобрен Учебно-методическим советом  
Протокол № 03-16 от 18.03.2016



Утверждаю

Григорьев С.Н.

20 16 г.

15.04.05 / М-2-0/2016

15.04.05

Программа магистратуры (направление подготовки) "Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств"

Направленность (профиль) программы "Технология размерной, формообразующей и физикотехнической обработки"

**Кафедра:** Высокоэффективные технологии обработки

**Факультет:** Машиностроительные технологии и оборудование

Квалификация: <i>Магистр</i>
Программа подготовки: <i>прикладн. магистратура</i>
Форма обучения: <i>очная</i>
Срок обучения: <i>2г</i>
<b>Виды деятельности</b>
- производственно-технологическая деятельность (основная)
- научно-исследовательская деятельность
- проектно-конструкторская деятельность

Год начала подготовки 2016

Образовательный стандарт 1485

21.11.2014

## Согласовано

Проректор по УР

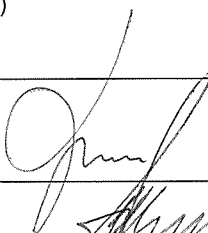
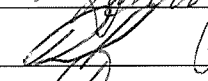




Начальник УУ

Декан факультета

Зав. кафедрой

Руководитель программы магистратуры (направления подготовки)

Руководитель направленности (профиля) программы

 / Харин А.А./  
 / Зиневич Н.Н./  
 / Волков А.Э./  
 / Григорьев С.Н./  
 / Волков А.Э./  
 / Григорьев С.Н./



ПЛАН Учебный план магистров '15.04.05(0)-ВТО-2016\_17.plm.xml', код направления 15.04.05, год начала подготовки 2016

Индекс	Наименование	Формы контроля			Всего часов							ЗЕТ	пределение по курсам и семестр				Закрепленная кафедра			
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе					Факт	Курс 1		Курс 2				
								из них			СРС			Контроль	тр 1 [1]	тр 2 [1]			тр 3 [1]	тр 4 [1]
								Лек	Лаб	Пр										
4	Итого	13	17		4320	4320	1596	292	496	808	1923	477	120	30	30	30	30			
6	Итого по ООП (без факультативов)	13	17		4320	4320	1596	292	496	808	1923	477	120	30	30	30	30			
8	Б=30% В=70% ДВ(от В)=32.3%						43%	18%	31%	51%	44%	13%								
9	Итого по блоку Б1	13	17		3672	3672	1596	292	496	808	1599	477	102	30	27	30	15			
11	Б=30% В=70% ДВ(от В)=32.3%						43%	18%	31%	51%	44%	13%								
12	Б1 Дисциплины (модули)	13	17		3672	3672	1596	292	496	808	1599	477	102	30	27	30	15			
14	Б1.Б Базовая часть	3	9		1116	1116	498	108	104	286	510	108	31	15	11	5				
15	Б1.Б.1 Деловой иностранный язык		1		72	72	36	8		28	36		2	2				6	Иностранный язык	
18	Б1.Б.2 Философские проблемы науки и техники		1		72	72	36	8		28	36		2	2				27	Философия	
21	Б1.Б.3 История и методология науки и производства		2		72	72	36	8		28	36		2		2			27	Философия	
24	Б1.Б.4 Экономическое обоснование научных решений		3		72	72	36	8		28	36		2			2		29	Экономика и управление предприятием	
27	Б1.Б.5 Математическое моделирование в машиностроении		2		72	72	36	8		28	36		2		2			2	Высокоэффективные технологии обработки	
30	Б1.Б.6 Компьютерные технологии в науке и производстве		1		72	72	36	8		28	36		2	2				17	Системы пластического деформирования	
33	Б1.Б.7 Методология научных исследований в машиностроении	1			108	108	44	10	20	14	28	36	3	3				22	Технология машиностроения	
36	Б1.Б.8 Нанотехнологии в машиностроении		1		108	108	44	10	12	22	64		3	3				2	Высокоэффективные технологии обраб	
39	Б1.Б.9 Современные проблемы измерений		3		108	108	44	10	16	18	64		3			3		3	Измерительные информационные систе	
42	Б1.Б.10 Современные проблемы инструментального обеспечения машиностроительных производств	2			144	144	62	10	24	28	46	36	4		4			7	Инструментальная техника и технология формообразования	
45	Б1.Б.11 Системы управления станками и комплексами	2			108	108	44	10	20	14	28	36	3		3			19	Станки	
48	Б1.Б.12 Технологическое обеспечение качества		1		108	108	44	10	12	22	64		3	3				22	Технология машиностроения	
53	Б1.В Вариативная часть	10	8		2556	2556	1098	184	392	522	1089	369	71	15	16	25	15			
55	Б1.В.ОД Обязательные дисциплины	8	4		1728	1728	744	124	264	356	687	297	48	11	12	25				
56	Б1.В.ОД.1 Спелглавы механики	2			144	144	62	10	24	28	46	36	4		4			20	Теоретическая механика и сопротивлен	
59	Б1.В.ОД.2 Основы прочностного моделирования технических систем	2			144	144	62	10	28	24	46	36	4		4			20	Теоретическая механика и сопротивление материалов	
62	Б1.В.ОД.3 Методология проектирования машиностроительного производства	2			144	144	62	10	20	32	46	36	4		4			19	Станки	
65	Б1.В.ОД.4 Проблемы прочности и пластичности в технологических процессах		3		144	144	62	10	24	28	82		4			4		17	Системы пластического деформирования	
68	Б1.В.ОД.5 Основы разработки систем поддержки принятия решений		3		144	144	62	10	20	32	82		4			4		20	Теоретическая механика и сопротивление материалов	
71	Б1.В.ОД.6 Формализованное описание и анализ технологических процессов	1			144	144	62	10	16	36	46	36	4	4				17	Системы пластического деформирования	
74	Б1.В.ОД.7 Инструментальные системы интегрированного машиностроительного производства	3			144	144	62	10	24	28	46	36	4			4		7	Инструментальная техника и технология формообразования	
77	Б1.В.ОД.8 Основы цифровых производств в машиностроении	3			180	180	80	14	28	38	55	45	5			5		22	Технология машиностроения	

ПЛАН Учебный план магистров '15.04.05(0)-ВТО-2016\_17.plm.xml', код направления 15.04.05, год начала подготовки 2016

Индекс	Наименование	Формы контроля			Всего часов								ЗЕТ	пределение по курсам и семест				Закрепленная кафедра			
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе						Факт	Курс 1		Курс 2				
								из них			СРС	Контроль			тр 1 [1]	тр 2 [1]	тр 3 [1]			тр 4 [1]	
								Лек	Лаб	Пр											ЗЕТ
Код	Наименование																				
80	Б1.В.ОД.9	Расчет, моделирование и конструирование оборудования с компьютерным управлением		1		144	144	62	10	20	32	82		4	4					19	Станки
83	Б1.В.ОД.10	Интегрированные CAD/CAM системы в машиностроении	3			144	144	62	10	20	32	46	36	4			4			19	Станки
86	Б1.В.ОД.11	Аддитивное производство		1		108	108	44	10	16	18	64		3	3					2	Высокоэффективные технологии обработки
89	Б1.В.ОД.12	Интенсификация обработки	3			144	144	62	10	24	28	46	36	4			4			2	Высокоэффективные технологии обработки
94	Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	2	4		828	828	354	60	128	166	402	72	23	4	4			15		
96	Б1.В.ДВ.1																				
97	1	Виброакустическая диагностика высокоэффективных технологических систем и процессов	4			144	144	62	10	12	40	46	36	4				4		2	Высокоэффективные технологии обработки
100	2	Деформация и разрушение материалов	4			144	144	62	10	12	40	46	36	4				4		2	Высокоэффективные технологии обработки
103	Б1.В.ДВ.2																				
104	1	Автоматизированные системы управления процессами формообразующей обработки	4			144	144	62	10	24	28	46	36	4				4		2	Высокоэффективные технологии обработки
107	2	Управление процессами обработки. Спецглавы	4			144	144	62	10	24	28	46	36	4				4		2	Высокоэффективные технологии обработки
110	Б1.В.ДВ.3																				
111	1	Технологические основы высокоскоростной формообразующей обработки материалов		4		144	144	62	10	24	28	82		4				4		2	Высокоэффективные технологии обработки
114	2	Основы метода конечных элементов		4		144	144	62	10	24	28	82		4				4		2	Высокоэффективные технологии обработки
117	Б1.В.ДВ.4																				
118	1	Оборудование для высокоскоростной формообразующей обработки материалов		2		144	144	62	10	20	32	82		4		4				2	Высокоэффективные технологии обработки
121	2	Динамика станков		2		144	144	62	10	20	32	82		4		4				2	Высокоэффективные технологии обработки
124	Б1.В.ДВ.5																				
125	1	Компьютерное моделирование процессов формообразующей обработки		1		144	144	62	10	28	24	82		4	4					2	Высокоэффективные технологии обработки
128	2	Специальное программное обеспечение для проектирования оборудования и процессов формообразующей обработки		1		144	144	62	10	28	24	82		4	4					2	Высокоэффективные технологии обработки
131	Б1.В.ДВ.6																				
132	1	Инструментальное обеспечение машиностроительных производств		4		108	108	44	10	20	14	64		3				3		2	Высокоэффективные технологии обработки
135	2	Формообразование поверхностей изделий (технология размерной формообразующей обработки)		4		108	108	44	10	20	14	64		3				3		2	Высокоэффективные технологии обработки
141	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	Всего часов						ЗЕТ	ЗЕТ								
142						По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.				СР	ЗЕТ	Факт	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ			
143	Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)				324	324					324		9		3		6			



СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистров '15.04.05(0)-ВТО-2016\_17.plm.xml', код направления 15.04.05, год начала подготовки 2016

	Итого						Курс 1			Курс 2		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4
				Мин.	Макс.	Факт						
Итого				117	133	120	60	30	30	60	30	30
Итого по ООП (без факультативов)				117	123	120	60	30	30	60	30	30
Итого по блоку Б1	30%	70%	32.3%	102	102	102	57	30	27	45	30	15
Дисциплины (модули)	30%	70%	32.3%	102	102	102	57	30	27	45	30	15
Базовая часть				27	36	31	26	15	11	5	5	
Вариативная часть				66	75	71	31	15	16	40	25	15
Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)				9	12	9	3		3	6		6
Базовая часть												
Вариативная часть				9	12	9	3		3	6		6
Государственная итоговая аттестация				6	9	9				9		9
Базовая часть						9				9		9
Вариативная часть												
Факультативы					10							
Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					18.3%						
	в интерактивной форме					40.4%						
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)					52.6	-	56	50	-	51.5	52.7
	ООП, факультативы (в период экз. сессий)					43.4	-	24	60	-	51	36
	Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.к.)(чистое ТО)					26.2	-	26.2	26.7	-	26.2	25.6
	Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с расср. практ. и НИР					23.9	-	26.2	23.7	-	26.2	17.7
	Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)						-			-		
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						7	2	5	6	4	2
	ЗАЧЕТЫ (За)						11	8	3	6	4	2
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)											
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)											
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)											
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)											
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)											
	РЕФЕРАТЫ (Реф)											
	ЭССЕ (Эс)											
	РГР (РГР)											