

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Московский государственный технологический университет  
"СТАНКИН"  
Институт машиностроения и инжиниринга

План одобрен Учебно-методическим советом  
вуза  
Протокол № 01/17 от 11.05.2017

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

"17" Май  
2017  
917-15.03.0



15.03.05

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

Направленность (профиль) программы: "Конструкторско-технологическое обеспечение высокоэффективных технологий обработки материалов"

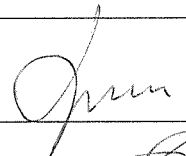
Кафедра: высокоэффективных технологий обработки

Квалификация: Бакалавр
Программа подготовки: академ. бакалавриат
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г
<b>Виды деятельности</b>
- научно-исследовательская деятельность (основная)
- проектно-конструкторская деятельность
- производственно-технологическая деятельность

Год начала подготовки (по учебному плану) 2017  
Образовательный стандарт 1000  
11.08.2016

### СОГЛАСОВАНО


Проректор по УР

 / Харин А.А./


Начальник УМУ

 / Бильчук М.В./

Директор ИМИ

 / Кутин А.А./

Зав. кафедрой

 / Григорьев С.Н./

Директор ЕД

 / Нежметдинов Р.А./



Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов							ЗЕТ	Распределение по курсам и семестрам								Закрепленная кафедра			
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе					Факт	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4				
										из них						Контроль	тр 1 [1]	тр 2 [1]	тр 3 [1]	тр 4 [1]	тр 5 [1]	тр 6 [1]	тр 7 [1]	стр 8 [9]		
										Лек	Лаб	Пр	СРС				ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ		
4	Итого	36	23	6	1	4	8968	8968	3454	1560	554	1340	3228	1530	240	29	31	30	30	30	30	30	30			
6	Итого по ООП (без факультативов)	36	23	6	1	4	8968	8968	3454	1560	554	1340	3228	1530	240	29	31	30	30	30	30	30	30			
8	Б=54% В=46% ДВ(от В)=29.2%								43%	45%	16%	39%	38%	19%												
9	Итого по блоку Б1	36	23	6	1	4	7996	7996	3454	1560	554	1340	3012	1530	213	29	25	30	30	30	24	30	15			
11	Б=54% В=46% ДВ(от В)=29.2%								43%	45%	16%	39%	38%	19%												
12	Б1 Дисциплины (модули)	36	23	6	1	4	7996	7996	3454	1560	554	1340	3012	1530	213	29	25	30	30	30	24	30	15			
14	Б1.Б Базовая часть	21	13	3		2	4104	4104	1668	848	220	600	1536	900	114	29	25	30	14	12	4					
15	Б1.Б.1 История		1				108	108	46	36		10	62		3	3								27	философии	
18	Б1.Б.2 Философия			2			108	108	44	36		8	64		3		3							27	философии	
21	Б1.Б.3 Иностранный язык	3	12				324	324	132			132	147	45	9	3	3	3						6	иностранных языков	
24	Б1.Б.4 Экономика машиностроительного производства			5			108	108	48	36		12	60		3					3				29	экономики и управления предприятием	
27	Б1.Б.5 Организация и управление машиностроительным производством	5					144	144	56	36		20	43	45	4					4				29	экономики и управления предприятием	
30	Б1.Б.6 Хозяйственное право		6				72	72	28	20		8	44		2						2			27	философии	
33	Б1.Б.7 Математика	1-4					576	576	232	120		112	173	171	16	4	4	4	4					13	прикладной математики	
36	Б1.Б.8 Химия	1					108	108	40	28	12		32	36	3	3								10	композиционных материалов	
39	Б1.Б.9 Информатика	1					144	144	50	24	16	10	49	45	4	4								24	управления и информатики в технических	
42	Б1.Б.10 Физика	1-3					360	360	154	90	36	28	71	135	10	3	3	4						25	физики	
45	Б1.Б.11 Безопасность жизнедеятельности	1					108	108	32	24		8	31	45	3	3								5	инженерной экологии и безопасности ж	
48	Б1.Б.12 Инженерная графика	2	1				180	180	68	20		48	67	45	5	2	3							4	инженерной графики	
51	Б1.Б.13 Компьютерная графика	4	3				288	288	96	44	40	12	147	45	8			4						4	инженерной графики	
54	Б1.Б.14 Теоретическая механика	23					324	324	126	68	4	54	108	90	9		5	4						20	теоретической механики и сопротивлен	
57	Б1.Б.15 Теория механизмов и машин			3			108	108	54	26	16	12	54		3			4	4					19	станков	
60	Б1.Б.16 Сопротивление материалов	4	3				180	180	72	28	16	28	63	45	5			2	3					20	теоретической механики и сопротивлен	
63	Б1.Б.17 Материаловедение		23				144	144	74	40	24	10	70		4		2	2						10	композиционных материалов	
66	Б1.Б.18 Метрология, стандартизация и сертификация	3					144	144	56	32	12	12	52	36	4			4						3	измерительных информационных систем и технологий	
69	Б1.Б.19 Технология конструкционных материалов	2	1				144	144	64	40	16	8	44	36	4	2	2							23	технологического проектирования	
72	Б1.Б.20 Основы технологии машиностроения	5	6			6	180	180	78	46	12	20	66	36	5					3	2			22	технологии машиностроения	
75	Б1.Б.21 Основы конструирования машин	4	5			5	180	180	82	54	16	12	53	45	5				3	2				19	станков	
78	Б1.Б.22 Физическая культура и спорт		1				72	72	36				36	36	2	2								26	физического воспитания и спорта	
83	Б1.В Вариативная часть	15	10	3	1	2	3892	3892	1786	712	334	740	1476	630	99					16	18	20	30	15		
85	Б1.В.ОД Обязательные дисциплины	12	6	1	1	2	2520	2520	1074	514	254	306	978	468	70					16	15	15	15	9		
86	Б1.В.ОД.1 Электротехника и электроника	6	5				216	216	96	52	24	20	84	36	6					3	3				30	электротехники, электроники и автомат
89	Б1.В.ОД.2 Оборудование машиностроительных производств	4					144	144	64	32	16	16	35	45	4				4						19	станков
92	Б1.В.ОД.3 Инструментальные системы и процессы формообразования		1	1			216	216	90	48	32	10	126		6				6							
95	Б1.В.ОД.3.1 теория резания			4			108	108	50	24	16	10	58		3				3					2	высокоэффективных технологий обраб	
98	Б1.В.ОД.3.2 инструментальные системы		4				108	108	40	24	16		68		3				3					7	инструментальной техники и технологи	
102	Б1.В.ОД.4 Механика жидкости и газа		4				108	108	46	36		10	62		3				3					22	технологии машиностроения	
105	Б1.В.ОД.5 Программирование на ЭВМ		45				180	180	80	42	8	30	100		5				3	2				7	инструментальной техники и технологи	

Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов							ЗЕТ	Распределение по курсам и семестрам								Закрепленная кафедра					
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе					Факт	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4						
										из них			КСР			Контроль	тр 1 [1]	тр 2 [1]	тр 3 [1]	тр 4 [1]	тр 5 [1]	тр 6 [1]	тр 7 [1]	стр 8 [9]				
										Лек	Лаб	Пр													ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ
108	Б1.В.ОД.6	Теория управления	5					144	144	40	20	12	8	59	45	4					4						30	электротехники, электроники и автоматизации
111	Б1.В.ОД.7	Управление процессами механообработки	6				6	144	144	72	24	24	24	36	36	4						4					2	высокоэффективных технологий обработки
114	Б1.В.ОД.8	Методы механической обработки деталей машин	5					144	144	76	30	16	30	23	45	4					4						2	высокоэффективных технологий обработки
117	Б1.В.ОД.9	Электрофизическая и электрохимическая обработки	7					180	180	60	24	12	24	75	45	5								5			2	высокоэффективных технологий обработки
120	Б1.В.ОД.10	Инструментальное обеспечение машиностроительного производства	8					108	108	44	20		24	28	36	3									3		2	высокоэффективных технологий обработки
123	Б1.В.ОД.11	Основы обработки материалов потоками частиц		5				72	72	48	24	12	12	24		2					2						2	высокоэффективных технологий обработки
126	Б1.В.ОД.12	САПР ТП	6					180	180	56	20	12	24	88	36	5						5					2	высокоэффективных технологий обработки
129	Б1.В.ОД.13	Оборудование современного производства	6					108	108	42	36		6	30	36	3							3				2	высокоэффективных технологий обработки
132	Б1.В.ОД.14	Технология ионно-плазменного упрочнения инструмента и деталей машин	8					216	216	102	40	30	32	78	36	6									6		2	высокоэффективных технологий обработки
135	Б1.В.ОД.15	Основы вакуумной технологии	7				7	216	216	122	52	40	30	58	36	6								6			2	высокоэффективных технологий обработки
138	Б1.В.ОД.16	Надежность и диагностирование технологических систем	7				7	144	144	36	14	16	6	72	36	4								4			2	высокоэффективных технологий обработки
143	Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	3	4	2			1372	1372	712	198	80	434	498	162	29						3	5	15	6			
145		Прикладная физическая культура						328	328	328			328														26	физического воспитания и спорта
149	Б1.В.ДВ.1																											
150	1	Чистовые и отделочные методы обработки			7			144	144	44	20		24	100		4								4			2	высокоэффективных технологий обработки
153	2	Интенсификация обработки. Введение			7			144	144	44	20		24	100		4								4			2	высокоэффективных технологий обработки
156	Б1.В.ДВ.2																											
157	1	Динамика станков			7			180	180	50	30	20		85	45	5								5			2	высокоэффективных технологий обработки
160	2	Основы метода конечных элементов			7			180	180	50	30	20		85	45	5								5			2	высокоэффективных технологий обработки
163	Б1.В.ДВ.3																											
164	1	Современные машиностроительные материалы	6	5				180	180	56	20		36	79	45	5						3	2				2	высокоэффективных технологий обработки
167	2	Инновационные инструментальные материалы	6	5				180	180	56	20		36	79	45	5						3	2				2	высокоэффективных технологий обработки
170	Б1.В.ДВ.4																											
171	1	Трение и изнашивание в машинах	7	8				252	252	118	64	24	30	98	36	7								4	3		2	высокоэффективных технологий обработки
174	2	Введение в нанотехнологии машиностроения	7	8				252	252	118	64	24	30	98	36	7								4	3		2	высокоэффективных технологий обработки
177	Б1.В.ДВ.5																											
178	1	Представление кривых и поверхностей		6				108	108	44	24	20		64		3								3			2	высокоэффективных технологий обработки
181	2	Эффективность процессов обработки материалов		6				108	108	44	24	20		64		3								3			2	высокоэффективных технологий обработки
184	Б1.В.ДВ.6																											
185	1	Вибродиагностика и мониторинг технического состояния оборудования	8	7				180	180	72	40	16	16	72	36	5									2	3	2	высокоэффективных технологий обработки

Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов						ЗЕТ	Распределение по курсам и семестрам								Закрепленная кафедра						
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе				Факт	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4							
										из них					СРС	Контроль	тр 1 [1]	тр 2 [1]	тр 3 [1]	тр 4 [1]	тр 5 [1]	тр 6 [1]	тр 7 [1]	тр 8 [9]				
										Лек	Лаб	Пр					ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ			
188	2	Оборудование высокоэффективных технологий обработки	8	7				180	180	72	40	16	16	72	36	5								2	3	2	высокоэффективных технологий обработки	
194	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	Всего часов				ЗЕТ	Распределение по курсам и семестрам								Закрепленная кафедра				
195														Факт	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ			ЗЕТ	ЗЕТ	
196	Б2	Практики						648	648					216		18		6					6		6			
198	Б2.У	Учебная практика						216	216					216		6		6										
199	Б2.У.1	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, стационарная)	Вар	<input checked="" type="checkbox"/>				216	216					216		6		6										
205	Б2.П	Производственная практика						432	432							12							6		6			
206	Б2.П.1	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, стационарная)	Вар	<input type="checkbox"/>				108	108							3							3					
207	Б2.П.2	Производственная практика (научно-исследовательская работа, стационарная)	Вар	<input type="checkbox"/>				108	108							3							3					
208	Б2.П.3	Преддипломная практика (стационарная)	Вар	<input type="checkbox"/>				216	216							6									6			
211	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	Всего часов				ЗЕТ	Распределение по курсам и семестрам								Закрепленная кафедра				
212														Факт	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ			ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ
213	Б3	Государственная итоговая аттестация						324	324							9									9			

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавров '15.03.05(0)\_ВТО\_2017-18.plm.xml', код направления 15.03.05, год начала подготовки 2017

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
				Мин.	Макс.	Факт												
Итого				234	246	240	60	29	31	60	30	30	60	30	30	60	30	30
Итого по ООП (без факультативов)				234	246	240	60	29	31	60	30	30	60	30	30	60	30	30
Итого по блоку Б1	54%	46%	29.2%	213	216	213	54	29	25	60	30	30	54	30	24	45	30	15
Дисциплины (модули)	54%	46%	29.2%	213	216	213	54	29	25	60	30	30	54	30	24	45	30	15
Базовая часть				108	117	114	54	29	25	44	30	14	16	12	4			
Вариативная часть				99	105	99				16		16	38	18	20	45	30	15
Практики				15	21	18	6		6				6		6	6		6
Базовая часть																		
Вариативная часть				15	21	18	6		6				6		6	6		6
Государственная итоговая аттестация				6	9	9										9		9
Базовая часть				6	9	9										9		9
Вариативная часть																		
Факультативы																		
Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					49.91%												
	в интерактивной форме					19.8%												
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)					52.3	-	53.6	54	-	54	54	-	54	46.3	-	51.9	48
	ООП, факультативы (в период экз. сессий)					52.8	-	54	54	-	54	54	-	54	48	-	49.5	54
	Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.к.)(чистое ТО)					25.3	-	25.7	27	-	25.8	26.5	-	26.8	20.6	-	24.3	26.3
	Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с расср. практ. и НИР					24.5	-	25.7	20.6	-	25.8	26.5	-	26.8	20.6	-	24.3	26.3
	Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)					2.7	-	4.9	1.4	-	3.2	3.2	-	3.2	3.9	-		
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						10	5	5	10	5	5	9	4	5	7	4	3
	ЗАЧЕТЫ (За)						7	5	2	6	3	3	8	5	3	2	1	1
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1		1	2	1	1	1	1		2	2	
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)															1	1	
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)												3	1	2	1	1	
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)																	
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)																	
	РЕФЕРАТЫ (Реф)																	
	ЭССЕ (Эс)																	
РГР (РГР)																		