МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Утверждаю

Ректор _____ *Григорьев С.Н.*

"7" апреля 2016 г.

УМ-15.03.05/Б-2-0/2016

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

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

15.03.05

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

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

Кафедра: Высокоэффективные технологии обработки

Факультет: Машиностроительные технологии и оборудование

Квалификация: Бакалавр
Программа подготовки: академ. бакалавриат
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г

Год начала подготовки 2016

Образовательный стандарт _____

Согласовано

Проректор по УР _____ / *Харин А.А.*/

Начальник УУ _____ / *Зиневич Н.Н.*/

Декан факультета _____ / *Волков А.Э.*/

Зав. кафедрой _____ / *Григорьев С.Н.*/

Учебный план бакалавров '15.03.05(0)_ВТО_2016-17.plm.xml', код направления 15.03.05, год начала подготовки 2016

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																		Э	Э	Э	Э	К	К	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
II																		Э	Э	Э	Э	К	К																		Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
III																		Э	Э	Э	Э	К	К																		Э	Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К
IV																		Э	Э	Э	Э	К	К									П	П	П	П	Э	Э	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К

2. Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Теоретическое обучение	17	13	**30**	17	17	**34**	17	17	**34**	17	9	**26**	124
Э	Экзаменационные сессии	4	4	**8**	4	4	**8**	4	3	**7**	4	2	**6**	29
У	Учебная практика (рассред.)		4	**4**										4
П	Производственная практика								4	**4**		4	**4**	8
Д	Выпускная квалификационная работа											6	**6**	6
К	Каникулы	2	8	**10**	2	8	**10**	2	5	**7**	2	8	**10**	37
Итого		23	29	**52**	23	29	**52**	23	29	**52**	23	29	**52**	208
Студентов														
Групп														

ПЛАН Учебный план бакалавров '15.03.05(0)_BTO_2016-17.plm.xml', код направления 15.03.05, год начала подготовки 2016

	Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов								ЗЕТ	Распределение по курсам и семестрам								Часов в ЗЕТ	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра	
										в том числе							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4					
											из них						тр 1 [1	тр 2 [1	тр 3 [1	тр 4 [1	тр 5 [1	тр 6 [1	тр 7 [1	стр 8 [9				
			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	Факт	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ			Код	Наименование
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)=30.3%								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)=30.3%								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								36		27	Философия
18	Б1.Б.2	Философия			2			108	108	44	36		8	64		3		3							36		27	Философия
21	Б1.Б.3	Иностранный язык	3	12				324	324	132			132	147	45	9	3	3	3						36		6	Иностранный язык
24	Б1.Б.4	Экономика машиностроительного производства			5			108	108	48	36		12	60		3					3				36		29	Экономика и управление предприятием
27	Б1.Б.5	Организация и управление машиностроительным производством	5					144	144	56	36		20	43	45	4					4				36		29	Экономика и управление предприятием
30	Б1.Б.6	Хозяйственное право		6				72	72	28	20		8	44		2						2			36		27	Философия
33	Б1.Б.7	Математика	1-4					576	576	232	120		112	173	171	16	4	4	4	4					36		13	Прикладная математика
36	Б1.Б.8	Химия	1					108	108	40	28	12		32	36	3	3								36		10	Композиционные материалы
39	Б1.Б.9	Информатика	1					144	144	50	24	16	10	49	45	4	4								36		24	Управление и информатка в технически
42	Б1.Б.10	Физика	1-3					360	360	154	90	36	28	71	135	10	3	3	4						36		25	Физика
45	Б1.Б.11	Безопасность жизнедеятельности	1					108	108	32	24		8	31	45	3	3								36		5	Инженерная экология и безопасность ж
48	Б1.Б.12	Инженерная графика	2	1				180	180	68	20		48	67	45	5	2	3							36		4	Инженерная графика
51	Б1.Б.13	Компьютерная графика	4	3				288	288	96	44	40	12	147	45	8			4	4					36		4	Инженерная графика
54	Б1.Б.14	Теоретическая механика	23					324	324	126	68	4	54	108	90	9		5	4						36		20	Теоретическая механика и сопротивлен
57	Б1.Б.15	Теория механизмов и машин			3			108	108	54	26	16	12	54		3			3						36		19	Станки
60	Б1.Б.16	Сопротивление материалов	4	3				180	180	72	28	16	28	63	45	5			2	3					36		20	Теоретическая механика и сопротивлен
63	Б1.Б.17	Материаловедение		23				144	144	74	40	24	10	70		4		2	2						36		10	Композиционные материалы
66	Б1.Б.18	Метрология, стандартизация и сертификация	3					144	144	56	32	12	12	52	36	4			4						36		3	Измерительные информационные системы и технологии
69	Б1.Б.19	Технология конструкционных материалов	2	1				144	144	64	40	16	8	44	36	4	2	2							36		23	Технологическое проектирование
72	Б1.Б.20	Основы технологии машиностроения	5	6			6	180	180	78	46	12	20	66	36	5					3	2			36		22	Технология машиностроения
75	Б1.Б.21	Основы конструирования машин	4	5			5	180	180	82	54	16	12	53	45	5				3	2				36		19	Станки
78	Б1.Б.22	Физическая культура и спорт		1				72	72	36			36	36		2	2								36		26	Физическое воспитание и спорт
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	2484	2484	1074	514	254	306	942	468	69				16	15	15	15	8	-			
86	Б1.В.ОД.1	Электротехника и электроника	6	5				216	216	96	52	24	20	84	36	6					3	3			36		30	Электротехника, электроника и автомат
89	Б1.В.ОД.2	Оборудование машиностроительных производств	4					144	144	64	32	16	16	35	45	4				4					36		19	Станки
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*					*36*		*2*	*Высокоэффективные технологии обраб*
98	*Б1.В.ОД.3.2*	*инструментальные системы*		*4*				*108*	*108*	*40*	*24*	*16*		*68*		*3*				*3*					*36*		*7*	*Инструментальная техника и технологи*
102	Б1.В.ОД.4	Механика жидкости и газа		4				108	108	46	36		10	62		3				3					36		22	Технология машиностроения
105	Б1.В.ОД.5	Программирование на ЭВМ		45				180	180	80	42	8	30	100		5				3	2				36		7	Инструментальная техника и технологи
108	Б1.В.ОД.6	Теория управления	5					144	144	40	20	12	8	59	45	4					4				36		8	Информационные системы
111	Б1.В.ОД.7	Управление процессами механообработки	6				6	144	144	72	24	24	24	36	36	4						4			36		2	Высокоэффективные технологии обработки

ПЛАН Учебный план бакалавров '15.03.05(0)_ВТО_2016-17.plm.xml', код направления 15.03.05, год начала подготовки 2016

	Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов								ЗЕТ	Распределение по курсам и семестрам								Часов в ЗЕТ	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра	
										в том числе							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4					
											из них						тр 1 [1	тр 2 [1	тр 3 [1	тр 4 [1	тр 5 [1	тр 6 [1	тр 7 [1	стр 8 [9				
			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	Факт	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ			Код	Наименование
114	Б1.В.ОД.8	Методы механической обработки деталей машин	5					144	144	76	30	16	30	23	45	4					4				36		2	Высокоэффективные технологии обработки
117	Б1.В.ОД.9	Электрофизическая и электрохимическая обработки	7					180	180	60	24	12	24	75	45	5							5		36		2	Высокоэффективные технологии обработки
120	Б1.В.ОД.10	Инструментальное обеспечение машиностроительного производства	8					108	108	44	20		24	28	36	3								3	36		2	Высокоэффективные технологии обработки
123	Б1.В.ОД.11	Основы обработки материалов потоками частиц		5				72	72	48	24	12	12	24		2					2				36		2	Высокоэффективные технологии обработки
126	Б1.В.ОД.12	САПР ТП	6					180	180	56	20	12	24	88	36	5						5			36		2	Высокоэффективные технологии обрабо
129	Б1.В.ОД.13	Оборудование современного производства	6					108	108	42	36		6	30	36	3						3			36		2	Высокоэффективные технологии обработки
132	Б1.В.ОД.14	Технология ионно-плазменного упрочнения инструмента и деталей машин	8					180	180	102	40	30	32	42	36	5								5	36		2	Высокоэффективные технологии обработки
135	Б1.В.ОД.15	Основы вакуумной технологии	7				7	216	216	122	52	40	30	58	36	6							6		36		2	Высокоэффективные технологии обрабо
138	Б1.В.ОД.16	Надежность и диагностирование технологических систем	7			7		144	144	36	14	16	6	72	36	4							4		36		2	Высокоэффективные технологии обработки
143	Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	3	4	2			1408	1408	712	198	80	434	534	162	30					3	5	15	7	-			
145		Прикладная физическая культура						328	328	328			328												36		26	Физическое воспитание и спорт
149	Б1.В.ДВ.1																											
150	1	Чистовые и отделочные методы обработки			7			144	144	44	20		24	100		4							4		36		2	Высокоэффективные технологии обработки
153	2	Интенсификация обработки. Введение			7			144	144	44	20		24	100		4							4		36		2	Высокоэффективные технологии обработки
156	Б1.В.ДВ.2																											
157	1	Динамика станков			7			180	180	50	30	20		85	45	5							5		36		2	Высокоэффективные технологии обрабо
160	2	Основы метода конечных элементов			7			180	180	50	30	20		85	45	5							5		36		2	Высокоэффективные технологии обрабо
163	Б1.В.ДВ.3																											
164	1	Современные машиностроительные материалы	6	5				180	180	56	20		36	79	45	5					3	2			36		2	Высокоэффективные технологии обработки
167	2	Инновационные инструментальные материалы	6	5				180	180	56	20		36	79	45	5					3	2			36		2	Высокоэффективные технологии обработки
170	Б1.В.ДВ.4																											
171	1	Трение и изнашивание в машинах	7	8				288	288	118	64	24	30	134	36	8							4	4	36		2	Высокоэффективные технологии обрабо
174	2	Введение в нанотехнологии машиностроения	7	8				288	288	118	64	24	30	134	36	8							4	4	36		2	Высокоэффективные технологии обработки
177	Б1.В.ДВ.5																											
178	1	Представление кривых и поверхностей в технологиях формообразования		6				108	108	44	24	20		64		3						3			36		2	Высокоэффективные технологии обработки
181	2	Эффективность процессов обработки материалов		6				108	108	44	24	20		64		3						3			36		2	Высокоэффективные технологии 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	36		2	Высокоэффективные технологии обработки
188	2	Оборудование высокоэффективных технологий обработки	8	7				180	180	72	40	16	16	72	36	5							2	3	36		2	Высокоэффективные технологии обработки
194								Всего часов								ЗЕТ												
195	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	По ЗЕТ	По плану	Конта кт.р.				СР	ЗЕТ	Факт	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ			
196	Б2	Практики						648	648					216		18		6				6		6				

ПЛАН Учебный план бакалавров '15.03.05(0)_ВТО_2016-17.plm.xml', код направления 15.03.05, год начала подготовки 2016

	Индекс	Наименование			Формы контроля: Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Всего часов: По ЗЕТ	По плану	в том числе: Контакт. раб. (по учеб. зан.)	из них: Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ: Факт	Распределение по курсам и семестрам: Курс 1: тр 1 [1: ЗЕТ	Курс 1: тр 2 [1: ЗЕТ	Курс 2: тр 3 [1: ЗЕТ	Курс 2: тр 4 [1: ЗЕТ	Курс 3: тр 5 [1: ЗЕТ	Курс 3: тр 6 [1: ЗЕТ	Курс 4: тр 7 [1: ЗЕТ	Курс 4: тр 8 [9 ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра: Код	Наименование
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	☑			2			216	216					216		6		6							36				
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	☐			6			108	108							3						3			36				
207	Б2.П.2	Производственная практика (научно-исследовательская работа, стационарная)	Вар	☐			6			108	108							3						3			36				
208	Б2.П.3	Преддипломная практика (стационарная)	Вар	☐			8			216	216							6								6	36				

211 / 212	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Конта кт.р.				СР	ЗЕТ	ЗЕТ: Факт	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ
213	Б3	Государственная итоговая аттестация						324	324							9								9	36

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ **Учебный план бакалавров '15.03.05(0)_ВТО_2016-17.plm.xml', код направления 15.03.05, год начала подготовки 2016**

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ Мин.	ЗЕТ Макс.	ЗЕТ Факт	Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
Итого				234	256	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%	30.3%	213	216	213	54	29	25	60	30	30	54	30	24	45	30	15
Дисциплины (модули)	54%	46%	30.3%	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						9										9		9
Вариативная часть																		
Факультативы					10													

Доля ... занятий от аудиторных	лекционных	49.91%													
	в интерактивной форме	19.5%													
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)													