

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Московской области «Технологический университет»

Утверждаю

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 5 от 28.02.17

15.03.05

Направление Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль Технология машиностроения

**Кафедра:** Техники и технологии

**Факультет:** Заочного обучения

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академ. бакалавриат
Форма обучения: заочная
Срок обучения: 5л
<b>Виды деятельности</b>
- научно-исследовательская

Год начала подготовки 2017

Образовательный стандарт 1000

11.08.2016



## Согласовано


Проректор по учебно-методической работе

 / Бабина Н.В./

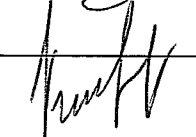
Начальник учебно-методического управления

 / Тришкина Т.В./

Декан

 / Новичков А.В./

Зав. кафедрой

 / Щурин К.В./

1. Календарный учебный график

№	Сентябрь					Октябрь					Ноябрь					Декабрь					Январь					Февраль					Март					Апрель					Май					Июнь					Июль					Август				
	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	Э	Э	К	К						Э					Э					Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К								
II					Э					Э					Э					Э	Э	Э	К	К						Э					Э					Э					Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К			
III					Э					Э					Э					Э	Э	Э	К	К						Э					Э					Э					Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К			
IV					Э					Э					Э					Э	Э	Э	К	К						Э					Э					Э					Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К			
V					Э					Э					Э					Э	Э	Э	К	К						Э			Э	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К			

2. Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
	Теоретическое обучение	32	32	32	32	22	150
Э	Экзаменационные сессии	10	10	10	10	7	47
У	Учебная практика		2				2
П	Производственная практика			2	2	8	12
Д	Выпускная квалификационная работа					4	4
К	Каникулы	10	8	8	8	11	45
<b>Итого</b>		<b>52</b>	<b>52</b>	<b>52</b>	<b>52</b>	<b>52</b>	<b>260</b>
Студентов							
Групп							

Индекс	Наименование	Формы контроля						Всего часов					ЗЕТ	Распределение по курсам										Итого часов в интерактивной форме	Компетенции						
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	По плану	в том числе					Факт	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5								
									Контакт. раб. (по учеб. зан.)	из них					Всего	Всего	Всего	Всего	Всего	Часов	Ауд	Часов	Ауд			Часов	Ауд	Часов	Ауд	Часов	Ауд
										Лек	Лаб	Пр																			
	<b>Итого</b>	28	22	6	3	1	48	9040	784	316	44	424	7284	242	2056	164	1728	164	1764	168	1764	180	1512	108	242						
	<b>Итого по ООП (без факультативов)</b>	28	21	6	3	1	48	8968	772	312	44	416	7224	240	2056	164	1728	164	1764	168	1692	168	1512	108	238						
	Б=53% В=47% ДВ(от В)=36.6%								10%	40%	6%	54%	90%																		
	<b>Итого по блоку Б1</b>	28	21	6	3	1	48	7996	772	312	44	416	7224	213	2056	164	1620	164	1656	168	1584	168	1080	108	238						
	Б=53% В=47% ДВ(от В)=36.6%								10%	40%	6%	54%	90%																		
<b>Блок 1</b>	<b>Дисциплины (модули)</b>	28	21	6	3	1	48	7996	772	312	44	416	7224	213	2056	164	1620	164	1656	168	1584	168	1080	108	238						
<b>Блок 1.Б</b>	<b>Базовая часть</b>	17	4	4	3		21	4032	388	168	36	184	3644	112	1476	136	1404	140	756	76	144	16	252	20	108						
Блок 1.Б.1	Философия	2					2	108	12	4		8	96	3			108	12							4	ОК-1, 3, 5					
Блок 1.Б.2	История	1					1	108	12	4		8	96	3	108	12									4	ОК-1, 5					
Блок 1.Б.3	Иностранный язык			1			1	216	24			24	192	6	216	24									6	ОК-3, 4					
Блок 1.Б.4	Безопасность жизнедеятельности			3			3	72	8	4		4	64	2				72	8						4	ОК-6, 7, 8; ПК-15, 17					
Блок 1.Б.5	Русский язык и культура речи		1				1	72	8	4		4	64	2	72	8									2	ОК-3					
Блок 1.Б.6	Экономическая теория		1				1	108	16	8		8	92	3	108	16									2	ОК-2, 6; ПК-7					
Блок 1.Б.7	Основы права			2			2	108	12	4		8	96	3			108	12							4	ОК-6; ПК-14					
Блок 1.Б.8	Информатика	1					1	252	24	8	8	8	228	7	252	24									4	ОПК-2, 3; ПК-5, 11					
Блок 1.Б.9	Математика	2		1			2	540	40	16		24	500	15	216	20	324	20							12	ОПК-1, 3, 4; ПК-1, 11					
Блок 1.Б.10	Начертательная геометрия и инженерная графика	1					1	144	8	4		4	136	4	144	8									2	ОПК-2, 5; ПК-4, 6					
Блок 1.Б.11	Физика	12					12	432	32	16	8	8	400	12	288	16	144	16							6	ОПК-1, 4; ПК-1, 2, 10					
Блок 1.Б.12	Теоретическая механика	2					2	288	32	16		16	256	8			288	32							8	ОПК-4; ПК-11					
Блок 1.Б.13	Теория механизмов и машин	2			2		2	144	16	8		8	128	4			144	16							4	ОПК-3, 4; ПК-3, 12					
Блок 1.Б.14	Сопrotивление материалов	2					2	144	16	8	4	4	128	4			144	16							8	ОПК-1, 3; ПК-1, 2, 11, 12, 13					
Блок 1.Б.15	Детали машин и основы конструирования	3			3		3	180	16	8	4	4	164	5					180	16					8	ОПК-5; ПК-3, 5, 6					
Блок 1.Б.16	Гидравлика	4					4	144	16	8	4	4	128	4							144	16			6	ОПК-1; ПК-2, 4					
Блок 1.Б.17	Материаловедение	2					2	144	16	8	4	4	128	4			144	16							6	ОПК-1, 3; ПК-1, 2					
Блок 1.Б.18	Электротехника	3					3	144	16	8	4	4	128	4					144	16					6	ОПК-1, 4; ПК-1, 4					
Блок 1.Б.19	Электроника	3					3	144	12	4		8	132	4					144	12					4	ОПК-1, 4; ПК-1, 4					
Блок 1.Б.20	Метрология, стандартизация и сертификация	3					3	144	16	8		8	128	4					144	16					2	ОК-6; ОПК-3; ПК-5, 8, 18, 19, 22					
Блок 1.Б.21	Теория автоматического управления		3				3	72	8	4		4	64	2					72	8					2	ОПК-3, 4; ПК-11					
Блок 1.Б.22	Основы технологии машиностроения	5			5		5	252	20	8		12	232	7									252	20	2	ОПК-1; ПК-1, 4, 20					
Блок 1.Б.23	Физическая культура		1				1	72	8	8			64	2	72	8									2	ОК-5, 7					
<b>Блок 1.В</b>	<b>Вариативная часть</b>	11	17	2		1	27	3964	384	144	8	232	3580	101	580	28	216	24	900	92	1440	152	828	88	130						
Блок 1.В.ОД	Обязательные дисциплины	8	9	1		1	16	2304	240	88	8	144	2064	64	252	24			684	68	1044	116	324	32	76						
Блок 1.В.ОД.1	Химия	1					1	252	24	8	8	8	228	7	252	24									6	ОПК-1, 4; ПК-1, 10					
Блок 1.В.ОД.2	Компьютерная графика	3					3	252	24	8		16	228	7				252	24						2	ОПК-3; ПК-11					
Блок 1.В.ОД.3	Философия техники	3					3	108	12	4		8	96	3				108	12						4	ОК-3; ПК-3					
Блок 1.В.ОД.4	Технологические процессы в машиностроении		3	3			3	216	20	8		12	196	6				216	20						6	ПК-5, 8, 18, 19, 22					
Блок 1.В.ОД.5	Основы вычислительной математики		3				3	108	12	4		8	96	3				108	12						2	ОПК-4; ПК-11, 13					
Блок 1.В.ОД.6	Инноватика		4				4	72	8	4		4	64	2					72	8					2	ОК-2; ОПК-1; ПК-7, 10, 15, 23					
Блок 1.В.ОД.7	Теория вероятностей и математическая статистика		4				4	108	12	4		8	96	3					108	12					4	ОПК-4; ПК-4, 11					
Блок 1.В.ОД.8	Основы маркетинга		4				4	72	8	4		4	64	2					72	8					4	ОК-2; ОПК-2, 3; ПК-7					
Блок 1.В.ОД.9	Основы инженерного творчества		4				4	108	12	4		8	96	3					108	12					4	ОК-1; ОПК-1, 4; ПК-1, 7, 10					
Блок 1.В.ОД.10	Резание материалов и режущий инструмент	4				4	4	144	16	8		8	128	4					144	16					6	ПК-16, 19, 21					

Индекс	Наименование	Формы контроля						Всего часов				ЗЕТ	Распределение по курсам										Итого часов в интерактивной форме	Компетенции		
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	По плану	в том числе				Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5					
									Контакт. раб. (по учеб. зан.)	из них			Всего		Всего		Всего		Всего		Всего					
										Лек	Лаб		Пр	СРС	Факт	Часов	Ауд	Часов	Ауд	Часов	Ауд	Часов			Ауд	Часов
Блок 1.В.ОД.11	Процессы и операции формообразования		4				4	108	12	4		8	96	3						108	12			2	ОПК-1; ПК-1, 3, 11	
Блок 1.В.ОД.12	Программирование обработки деталей на станках с ЧПУ		4				4	108	12	4		8	96	3						108	12			4	ОПК-3; ПК-6, 11, 16, 24	
Блок 1.В.ОД.13	Экономика машиностроительного производства	4					4	108	12	4		8	96	3						108	12			4	ОК-2; ОПК-4; ПК-5, 7, 9	
Блок 1.В.ОД.14	Проектирование технологической оснастки		4				4	108	12	4		8	96	3						108	12			2	ПК-4, 21	
Блок 1.В.ОД.15	Оборудование машиностроительных производств	5					5	216	20	8		12	196	6								216	20	8	ПК-4, 5, 6, 8, 9, 16, 17, 21, 22, 23, 24	
Блок 1.В.ОД.16	Оборудование и современные технологии повышения износостойкости и восстановления деталей	4					4	108	12	4		8	96	3						108	12			8	ПК-2, 16, 18	
Блок 1.В.ОД.17	Проектирование машиностроительного производства	5					5	108	12	4		8	96	3								108	12	8	ОПК-4, 5; ПК-3, 5, 9, 17	
Блок 1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	3	8	1			11	1660	144	56		88	1516	37	328	4	216	24	216	24	396	36	504	56	54	
	Элективные курсы по физической культуре и спорту		1					328	4	4			324		328	4										ОК-5, 7, 8
Блок 1.В.ДВ.1																										
1	Культурология		2				2	108	12	4		8	96	3			108	12							4	ОК-4, 6
2	История культуры		2				2	108	12	4		8	96	3			108	12							4	ОК-1, 4, 6
Блок 1.В.ДВ.2																										
1	Экология			4			4	144	12	4		8	132	4						144	12				4	ОК-8; ПК-1, 20
2	Инженерные методы экологической защиты			4			4	144	12	4		8	132	4						144	12				4	ОК-8; ПК-20, 22
Блок 1.В.ДВ.3																										
1	Математические методы обработки экспериментальных данных		4				4	108	12	4		8	96	3						108	12				2	ПК-2, 11, 14
2	Математическое моделирование технологических процессов		4				4	108	12	4		8	96	3						108	12				2	ПК-4, 11
Блок 1.В.ДВ.4																										
1	Надежность и диагностика технологических систем	4					4	144	12	4		8	132	4						144	12				4	ПК-2, 3, 13, 14, 21, 22
2	Сервисное обслуживание машиностроения	4					4	144	12	4		8	132	4						144	12				4	ПК-21, 22, 23
Блок 1.В.ДВ.5																										
1	Технология инструментального и автоматизированного производства	5					5	144	16	8		8	128	4								144	16	8	8	ПК-16, 19
2	Технология сборки	5					5	144	16	8		8	128	4								144	16	8	8	ПК-16, 17
Блок 1.В.ДВ.6																										
1	Технологическая информатика автоматизированного производства		5				5	108	12	4		8	96	3								108	12	8	8	ПК-4, 6, 11, 17
2	САПР технологических процессов		5				5	108	12	4		8	96	3								108	12	8	8	ПК-1, 11, 14, 16, 17
Блок 1.В.ДВ.7																										
1	Технологическое обеспечение качества	5					5	144	16	8		8	128	4								144	16	8	8	ОПК-4; ПК-3, 5, 7, 9, 14
2	Качество продукции машиностроительных производств	5					5	144	16	8		8	128	4								144	16	8	8	ОПК-4; ПК-3, 5, 7, 9, 15
Блок 1.В.ДВ.8																										
1	Автоматизация производственных процессов в машиностроении		5				5	108	12	4		8	96	3								108	12	4	4	ОПК-3, 4; ПК-4, 11

Индекс	Наименование	Формы контроля						Всего часов					ЗЕТ	Распределение по курсам										Итого часов в интерактивной форме	Компетенции								
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	По плану	в том числе					Факт	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5										
									Контакт. раб. (по учеб. зан.)	из них					Всего	Всего	Всего	Всего	Всего														
										Лек	Лаб	Пр								СРС	Часов	Ауд	Часов			Ауд	Часов	Ауд	Часов	Ауд	Часов	Ауд	
2	Автоматизированное оборудование		5				5	108	12	4		8	96	3													108	12	4	ПК-4, 5, 6, 16, 24			
Блок 1.В.ДВ.9																																	
1	Основы социального государства и гражданского общества		2				2	108	12	4		8	96	3															4	ОК-6			
2	Правовые основы социального обеспечения инвалидов и лиц с ОВЗ		2				2	108	12	4		8	96	3															4	ОК-6			
Блок 1.В.ДВ.10																																	
1	Психология в производственной деятельности		3				3	108	12	4		8	96	3															4	ОК-4, 5; ПК-3, 15			
2	Социально-психологическая адаптация и средства коммуникации в профессиональной деятельности		3				3	108	12	4		8	96	3															4	ОК-4, 5; ПК-3, 15			
Блок 1.В.ДВ.11																																	
1	Информационные технологии в профессиональной деятельности		3				3	108	12	4		8	96	3															4	ОПК-2, 3; ПК-5, 11, 15			
2	Адаптированные информационные технологии		3				3	108	12	4		8	96	3															4	ОПК-2			
Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР		Всего часов					ЗЕТ	Распределение по курсам										Компетенции									
Блок 2		Практики						756						21																			
Блок 2.У		Учебная практика						108						3																			
Блок 2.У.1	практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	Вар	<input type="checkbox"/>				2	108						3																	ОК-5; ОПК-2; ПК-1, 3, 10, 13, 14		
Блок 2.П		Производственная практика						648						18																			
Блок 2.П.1	практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Вар	<input type="checkbox"/>				3	108						3																	ОПК-1, 3; ПК-1, 2, 3, 5, 9, 16, 18, 20		
Блок 2.П.2	технологическая практика	Вар	<input type="checkbox"/>				5	108						3																	ОПК-1, 3, 5; ПК-1, 2, 3, 5, 6, 9, 16, 18, 20, 21, 22, 23, 24		
Блок 2.П.3	научно-исследовательская работа	Вар	<input type="checkbox"/>				4	108						3																	ОПК-2, 3, 4; ПК-4, 10, 11, 12, 13, 14		
Блок 2.П.4	преддипломная практика	Вар	<input type="checkbox"/>				5	324						9																	ОПК-1, 3, 5; ПК-1, 2, 3, 5, 6, 9, 16, 18, 20, 21, 22, 23, 24		
Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР		Всего часов					ЗЕТ	Распределение по курсам										Компетенции									
Блок 3		Государственная итоговая аттестация						216						6																			ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8; ОПК-1, 2, 3, 4, 5; ПК-1, 2,
Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР		Всего часов					ЗЕТ	Распределение по курсам										Компетенции									
БЗ.Д		Подготовка и защита ВКР						216						6																			
БЗ.Д.1	Подготовка и защита ВКР	Баз	<input type="checkbox"/>					216						6																		2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17,	
Индекс	Наименование	Экз	За	ЗаО	КП	КР	К	Всего часов					ЗЕТ	Распределение по курсам										Компетенции									
ФТД		Факультативы						72	12	4		8	60	2																			4
ФТД.1	1. Web-технологии; 2. Компьютерная анимация и 3D моделирование		4					72	12	4		8	60	2																		4	ОПК-2, 3

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

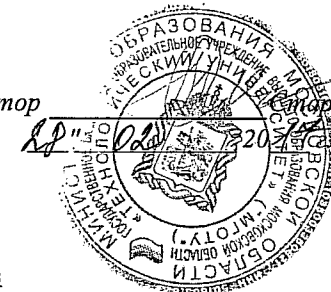
Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Московской области «Технологический университет»

Утверждаю

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

Ректор



Сорокина Т.Е.

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 5 от 28.02.17

15.03.05

Направление Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств  
Профиль Технология машиностроения

**Кафедра:** Техники и технологии

**Факультет:** Информационно-технологический

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академ. бакалавриат
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г
<b>Виды деятельности</b>
- научно-исследовательская

Год начала подготовки 2017

Образовательный стандарт 1000  
11.08.2016

## Согласовано

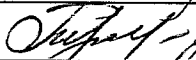
Проректор по учебно-методической работе

Начальник учебно-методического управления


Декан

Зав. кафедрой

 / Бабина Н.В./

 / Тришкина Т.В./

 / Привалов В.И./

 / Щурин К.В./

## 1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль			Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август									
	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	
	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	Э	К	К																Э	Э	Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К		
II																	Э	Э	Э	Э	Э	К	К																		Э	Э	Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К
III																	Э	Э	Э	Э	Э	К	К																	Э	Э	Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	
IV																	Э	Э	Э	Э	Э	К	К								Э	Э	П	П	П	П	П	П	П	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	16	16	<b>32</b>	16	16	<b>32</b>	16	16	<b>32</b>	16	6	<b>22</b>	118
Э	Экзаменационные сессии	5	5	<b>10</b>	5	5	<b>10</b>	5	5	<b>10</b>	5	2	<b>7</b>	37
У	Учебная практика		2	<b>2</b>										2
П	Производственная практика					2	<b>2</b>		2	<b>2</b>		8	<b>8</b>	12
Д	Выпускная квалификационная работа											4	<b>4</b>	4
К	Каникулы	2	6	<b>8</b>	2	6	<b>8</b>	2	6	<b>8</b>	2	9	<b>11</b>	35
<b>Итого</b>		23	29	<b>52</b>	23	29	<b>52</b>	23	29	<b>52</b>	23	29	<b>52</b>	208
Студентов														
Групп														

Индекс	Наименование	Формы контроля						Всего часов					ЗЕТ	Распределение по курсам и семестрам								Итого часов в интерактивной форме	Компетенции					
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	По плану	в том числе					Факт	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4							
									Контакт. раб. (по учеб. зан.)	из них					Всего	Всего	Всего	Всего	Часов	Ауд	Часов			Ауд	Часов	Ауд	Часов	Ауд
										Лек	Лаб	Пр																
	<b>Итого</b>	29	34	8	3	1	59	9040	2784	1008	152	1624	5284	242	2256	752	2288	768	2336	784	1944	480	638					
	<b>Итого по ООП (без факультативов)</b>	29	33	8	3	1	59	8968	2752	992	152	1608	5244	240	2256	752	2288	768	2264	752	1944	480	634					
	<b>Б=53% В=47% ДВ(от В)=36.6%</b>								34%	36%	6%	58%	66%															
	<b>Итого по блоку Б1</b>	29	33	8	3	1	59	7996	2752	992	152	1608	5244	213	2148	752	2180	768	2156	752	1512	480	634					
	<b>Б=53% В=47% ДВ(от В)=36.6%</b>								34%	36%	6%	58%	66%															
<b>Блок 1</b>	<b>Дисциплины (модули)</b>	29	33	8	3	1	59	7996	2752	992	152	1608	5244	213	2148	752	2180	768	2156	752	1512	480	634					
<b>Блок 1.Б</b>	<b>Базовая часть</b>	18	8	6	3		28	4032	1248	496	128	624	2784	112	1476	464	1260	384	1152	352	144	48	314					
Блок 1.Б.1	Философия	3					3	108	32	16		16	76	3			108	32					8	ОК-1, 3, 5				
Блок 1.Б.2	История	1					1	108	32	16		16	76	3	108	32							8	ОК-1, 5				
Блок 1.Б.3	Иностранный язык		1	2			12	216	96			96	120	6	216	96							22	ОК-3, 4				
Блок 1.Б.4	Безопасность жизнедеятельности			5			5	72	32	16		16	40	2				72	32				8	ОК-6, 7, 8; ПК-15, 17				
Блок 1.Б.5	Русский язык и культура речи		1				1	72	32	16		16	40	2	72	32							8	ОК-3				
Блок 1.Б.6	Экономическая теория		2				2	108	32	16		16	76	3	108	32							8	ОК-2, 6; ПК-7				
Блок 1.Б.7	Основы права			3			3	108	32	16		16	76	3			108	32					8	ОК-6; ПК-14				
Блок 1.Б.8	Информатика	2	1				12	252	80	32	24	24	172	7	252	80							20	ОПК-2, 3; ПК-5, 11				
Блок 1.Б.9	Математика	4		1-3			1-4	540	160	64		96	380	15	216	64	324	96					40	ОПК-1, 3, 4; ПК-1, 11				
Блок 1.Б.10	Начертательная геометрия и инженерная графика	1					1	144	32	16		16	112	4	144	32							8	ОПК-2, 5; ПК-4, 6				
Блок 1.Б.11	Физика	1-3					1-3	432	96	48	24	24	336	12	288	64	144	32					30	ОПК-1, 4; ПК-1, 2, 10				
Блок 1.Б.12	Теоретическая механика	4	3				34	288	96	32		64	192	8			288	96					22	ОПК-4; ПК-11				
Блок 1.Б.13	Теория механизмов и машин	4			4		4	144	48	16		32	96	4			144	48					12	ОПК-3, 4; ПК-3, 12				
Блок 1.Б.14	Сопrotивление материалов	4					4	144	48	16	16	16	96	4			144	48					16	ОПК-1, 3; ПК-1, 2, 11, 12, 13				
Блок 1.Б.15	Детали машин и основы конструирования	5			5			180	48	16	16	16	132	5				180	48				16	ОПК-5; ПК-3, 5, 6				
Блок 1.Б.16	Гидравлика	5					5	144	48	16	16	16	96	4				144	48				12	ОПК-1; ПК-2, 4				
Блок 1.Б.17	Материаловедение	5					5	144	48	16	16	16	96	4				144	48				12	ОПК-1, 3; ПК-1, 2				
Блок 1.Б.18	Электротехника	5					5	144	48	16	16	16	96	4				144	48				12	ОПК-1, 4; ПК-1, 4				
Блок 1.Б.19	Электроника	6					6	144	32	16		16	112	4				144	32				8	ОПК-1, 4; ПК-1, 4				
Блок 1.Б.20	Метрология, стандартизация и сертификация	6					6	144	32	16		16	112	4				144	32				12	ОК-6; ОПК-3; ПК-5, 8, 18, 19, 22				
Блок 1.Б.21	Теория автоматического управления		6				6	72	32	16		16	40	2				72	32				8	ОПК-3, 4; ПК-11				
Блок 1.Б.22	Основы технологии машиностроения	7	6		7		6	252	80	32		48	172	7				108	32	144	48		12	ОПК-1; ПК-1, 4, 20				
Блок 1.Б.23	Физическая культура		1					72	32	32			40	2	72	32							4	ОК-5, 7				
<b>Блок 1.В</b>	<b>Вариативная часть</b>	11	25	2		1	31	3964	1504	496	24	984	2460	101	672	288	920	384	1004	400	1368	432	320					
<b>Блок 1.В.ОД</b>	<b>Обязательные дисциплины</b>	8	12	1		1	20	2304	760	324	24	412	1544	64	360	128	576	192	504	176	864	264	212					
Блок 1.В.ОД.1	Химия	2	1				12	252	80	32	24	24	172	7	252	80							20	ОПК-1, 4; ПК-1, 10				
Блок 1.В.ОД.2	Компьютерная графика	3	2				23	252	80	32		48	172	7	108	48	144	32					18	ОПК-3; ПК-11				
Блок 1.В.ОД.3	Философия техники	3					3	108	32	16		16	76	3			108	32					8	ОК-3; ПК-3				
Блок 1.В.ОД.4	Технологические процессы в машиностроении		3	4			34	216	80	32		48	136	6			216	80					18	ПК-5, 8, 18, 19, 22				
Блок 1.В.ОД.5	Основы вычислительной математики		4				4	108	48	16		32	60	3			108	48					8	ОПК-4; ПК-11, 13				
Блок 1.В.ОД.6	Инноватика		5				5	72	32	16		16	40	2				72	32				8	ОК-2; ОПК-1; ПК-7, 10, 15, 23				
Блок 1.В.ОД.7	Теория вероятностей и математическая статистика		5				5	108	48	16		32	60	3				108	48				12	ОПК-4; ПК-4, 11				
Блок 1.В.ОД.8	Основы маркетинга		6				6	72	32	16		16	40	2				72	32				12	ОК-2; ОПК-2, 3; ПК-7				
Блок 1.В.ОД.9	Основы инженерного творчества		7				7	108	48	16		32	60	3							108	48	12	ОК-1; ОПК-1, 4; ПК-1, 7, 10				



Индекс	Наименование	Формы контроля						Всего часов					ЗЕТ	Распределение по курсам и семестрам								Итого часов в интерактивной форме	Компетенции		
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	По плану	в том числе					Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4					
									Контакт. раб. (по учеб. зан.)	из них				СРС	Всего		Всего		Всего		Всего				
										Лек	Лаб	Пр			Часов	Ауд	Часов	Ауд	Часов	Ауд	Часов			Ауд	
Блок 1.В.ОД.10	Резание материалов и режущий инструмент	6				6		144	32	16		16	112	4					144	32			16	ПК-16, 19, 21	
Блок 1.В.ОД.11	Процессы и операции формообразования		6			6		108	32	16		16	76	3					108	32			8	ОПК-1; ПК-1, 3, 11	
Блок 1.В.ОД.12	Программирование обработки деталей на станках с ЧПУ		7			7		108	32	16		16	76	3							108	32	12	ОПК-3; ПК-6, 11, 16, 24	
Блок 1.В.ОД.13	Экономика машиностроительного производства	7				7		108	48	16		32	60	3							108	48	12	ОК-2; ОПК-4; ПК-5, 7, 9	
Блок 1.В.ОД.14	Проектирование технологической оснастки		7			7		108	32	16		16	76	3							108	32	8	ПК-4, 21	
Блок 1.В.ОД.15	Оборудование машиностроительных производств	8	7			78		216	56	28		28	160	6							216	56	16	ПК-4, 5, 6, 8, 9, 16, 17, 21, 22, 23, 24	
Блок 1.В.ОД.16	Оборудование и современные технологии повышения износостойкости и восстановления деталей	8				8		108	24	12		12	84	3							108	24	12	ПК-2, 16, 18	
Блок 1.В.ОД.17	Проектирование машиностроительного производства	8				8		108	24	12		12	84	3							108	24	12	ОПК-4, 5; ПК-3, 5, 9, 17	
<b>Блок 1.В.ДВ</b> Дисциплины по выбору		3	13	1		11		1660	744	172		572	916	37	312	160	344	192	500	224	504	168	108		
Элективные курсы по физической культуре и спорту			1-6					328	320			320	8		96	96	128	128	104	96				ОК-5, 7, 8	
<b>Блок 1.В.ДВ.1</b>																									
1	Культурология		1			1		108	32	16		16	76	3	108	32								8	ОК-4, 6
2	История культуры		1			1		108	32	16		16	76	3	108	32								8	ОК-1, 4, 6
<b>Блок 1.В.ДВ.2</b>																									
1	Экология			6		6		144	48	16		32	96	4					144	48				12	ОК-8; ПК-1, 20
2	Инженерные методы экологической защиты			6		6		144	48	16		32	96	4					144	48				12	ОК-8; ПК-20, 22
<b>Блок 1.В.ДВ.3</b>																									
1	Математические методы обработки экспериментальных данных		5			5		108	32	16		16	76	3					108	32				8	ПК-2, 11, 14
2	Математическое моделирование технологических процессов		5			5		108	32	16		16	76	3					108	32				8	ПК-4, 11
<b>Блок 1.В.ДВ.4</b>																									
1	Надежность и диагностика технологических систем	6				6		144	48	16		32	96	4					144	48				12	ПК-2, 3, 13, 14, 21, 22
2	Сервисное обслуживание машиностроения	6				6		144	48	16		32	96	4					144	48				12	ПК-21, 22, 23
<b>Блок 1.В.ДВ.5</b>																									
1	Технология инструментального и автоматизированного производства	7				7		144	48	16		32	96	4							144	48	12	ПК-16, 19	
2	Технология сборки	7				7		144	48	16		32	96	4							144	48	12	ПК-16, 17	
<b>Блок 1.В.ДВ.6</b>																									
1	Технологическая информатика автоматизированного производства		7			7		108	48	16		32	60	3							108	48	12	ПК-4, 6, 11, 17	
2	САПР технологических процессов		7			7		108	48	16		32	60	3							108	48	12	ПК-1, 11, 14, 16, 17	
<b>Блок 1.В.ДВ.7</b>																									
1	Технологическое обеспечение качества	7				7		144	48	16		32	96	4							144	48	12	ОПК-4; ПК-3, 5, 7, 9, 14	
2	Качество продукции машиностроительных производств	7				7		144	48	16		32	96	4							144	48	12	ОПК-4; ПК-3, 5, 7, 9, 15	



ПЛАН Учебный план бакалавров '15.03.05-КТО-2017 Конструкторско-технологическое обеспечение МП.ppt.xml', код направления 15.03.05, год начала подготовки 2017

Индекс	Наименование	Формы контроля						Всего часов					ЗЕТ	Распределение по курсам и семестрам								Итого часов в интерактивной форме	Компетенции			
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	По плану	в том числе					Факт	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4					
									Контакт. раб. (по учеб. зан.)	из них					Всего	Всего	Всего	Всего	Часов	Ауд	Часов			Ауд	Часов	Ауд
										Лек	Лаб	Пр														
ФТД	Факультативы		1				72	32	16		16	40	2					72	32			4				
ФТД.1	1. Web-технологии; 2. Компьютерная анимация и 3D моделирование		5				72	32	16		16	40	2					72	32			4	ОПК-2, 3			