

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "Тверской государственный технический университет"

ЗАОЧНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 1 от 27.09.2017

15.03.05

Направление 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
направленность (профиль) Технология машиностроения

Кафедра: Технологии и автоматизации машиностроения

Факультет: ИДПО

Квалификация: бакалавр

Программа подготовки: академ. бакалавриат

Форма обучения: заочная

Срок обучения: 4г 11м

Год начала подготовки
(по учебному плану)

2017

Образовательный стандарт

1000

11.08.2016

Виды профессиональной деятельности

- проектно-конструкторская
- научно-исследовательская

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УВР

 / Майкова Э.Ю./

Начальник УМУ

 / Коротков М.А./

Директор ИДПО

 / Пузырев Н.М./

Зав.кафедрой

 / Бурдо Г.Б./



Ректор

Твардовский А.В.

20 17 г.

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					29 - 5	Октябрь			27 - 2	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	6 - 12		13 - 19	20 - 26	3 - 9		10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	5 - 11		12 - 18	19 - 25	2 - 8	9 - 15		16 - 22	2 - 8	9 - 15	16 - 22		23 - 29	6 - 12	13 - 19	20 - 26		4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31		1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	6 - 12	13 - 19	20 - 26	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	К																				Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К						
II				Э																	Э	Э	Э	К	К												Э	Э	У	У	У	У	К	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	К	К	К					
IV				Э																Э	Э	Э	К	К														Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К						
V				Э																Э	Э	К	К	П	П	Г	Г	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	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	34	33	34	34	19	154
Э	Экзаменационные сессии	6	6	7	7	3	29
У	Учебная практика		4				4
П	Производственная практика			4	2	2	8
Д	Выпускная квалификационная работа					16	16
Г	Гос. экзамены и/или защита ВКР					2	2
К	Каникулы	8	9	7	9	10	43
Итого		48	52	52	52	52	256
Студентов							
Групп							

	Индекс	Наименование	Формы контроля						Всего часов							ЗЕТ		Распределение по курсам							Закрепленная кафедра	
									в том числе					Экспе ртное	Факт	Курс 1										
			из них			СР	Контроль	Часов								ЗЕТ										
			По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)			Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль		Код	Наименование								
4		Итого	30	45		4	11	56	9004	9004	886	406	254	226	6696	450	241	241	78	62	60	1488	112	47		
6		Итого по ООП (без факультативов)	30	44		4	11	56	8968	8968	882	406	254	222	6668	446	240	240	78	62	56	1460	108	46		
8		Б=52% В=48% ДВ(от В)=35.2%										11%	46%	29%	25%	83%	6%									
9		Итого по блоку Б1	30	44		4	11	56	7996	7996	882	406	254	222	6668	446	213	213	78	62	56	1460	108	46		
11		Б=52% В=48% ДВ(от В)=35.2%										11%	46%	29%	25%	83%	6%									
12	Б1	Дисциплины (модули)	30	44		4	11	56	7996	7996	882	406	254	222	6668	446	213	213	78	62	56	1460	108	46		
14	Б1.Б	Базовая часть	19	17		1	7	28	3996	3996	452	204	108	140	3305	239	111	111	66	56	48	1178	92	40		
15	Б1.Б.1	Иностранный язык	2	112				1122	324	324	32			32	271	21	9	9			16	120	8	4	42	Иностранный язык
18	Б1.Б.2	История	1					1	144	144	12	6		6	123	9	4	4	6		6	123	9	4	40	Медиа тех нологии и связи с общественн
30	Б1.Б.6	Математика	12	12				1122	432	432	62	32		30	344	26	12	12	16		18	205	13	7	24	Высшая математика
33	Б1.Б.7	Физика	12	2				122	396	396	44	18	14	12	330	22	11	11	6	6	4	119	9	4	16	Прикладная физика
36	Б1.Б.8	Химия	1					1	144	144	12	6	6		123	9	4	4	6	6		123	9	4	30	Биотехнология и химия
42	Б1.Б.10	Информатика	1	1			1	1	180	180	24	12	12		143	13	5	5	12	12		143	13	5	29	Информатика и прикладная математика
51	Б1.Б.13	Начертательная геометрия и инженерная графика	1	1			1	1	180	180	24	6	18		143	13	5	5	6	18		143	13	5	14	Инженерная графика
63	Б1.Б.17	Материаловедение	1				1		144	144	18	8	6	4	117	9	4	4	8	6	4	117	9	4	15	Технология металлов и материаловеден
66	Б1.Б.18	Технологические процессы в машиностроении	1	2				12	180	180	24	12	12		143	13	5	5	6	8		85	9	3	15	Технология металлов и материаловедение
86	Б1.В	Вариативная часть	11	27		3	4	28	4000	4000	430	202	146	82	3363	207	102	102	12	6	8	282	16	6		
88	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	10	10		3	4	13	2376	2376	282	128	96	58	1964	130	66	66	4	6		58	4	2		
98	Б1.В.ОД.4	Основы информационных технологий в машиностроении	1	1				2	144	144	18	8	10		113	13	4	4	4	6		58	4	2		
101	Б1.В.ОД.4.1	Основы информационных технологий в машиностроении (часть 1)		1				1	72	72	10	4	6		58	4	2	2	4	6		58	4	2	14	Инженерная графика
155	Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	1	17				15	1624	1624	148	74	50	24	1399	77	36	36	8		8	224	12	4		
157		Прикладная физическая культура		1-3					328	328					316	12						104	4		21	Физическая культура и спорт
161	Б1.В.ДВ.1																									
162	1	Речевая коммуникация в профессиональной деятельности		1				1	72	72	8	4		4	60	4	2	2	4		4	60	4	2	43	Русский язык
165	2	Деловое общение		1				1	72	72	8	4		4	60	4	2	2	4		4	60	4	2	43	Русский язык
168	Б1.В.ДВ.2																									
169	1	История науки и техники		1				1	72	72	8	4		4	60	4	2	2	4		4	60	4	2	10	Технологии и автоматизации машиностр
172	2	Введение в направление		1				1	72	72	8	4		4	60	4	2	2	4		4	60	4	2	10	Технологии и автоматизации машиностр
290	Индекс	Наименование	Экз	За	ЗаО	КП	КР	К	По ЗЕТ	По плану	Контакт. кт.р.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр	Эксп	Факт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ		
291	ФТД	Факультативы		1					36	36	4			4	28	4	1	1			4	28	4	1		
293	ФТД.1	Информационные ресурсы зональной научной библиотеки ТвГУ		1					36	36	4			4	28	4	1	1			4	28	4	1	54	Зональная научная библиотека

Индекс	Наименование	Формы контроля						Всего часов						ЗЕТ		Распределение по курсам							Закрепленная кафедра				
								в том числе					Курс 2														
		По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	из них			СР	Контроль	Экспертное	Факт	Часов					ЗЕТ										
					Лек	Лаб	Пр					Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль											
4	Итого	30	45			4	11	56	9004	9004	886	406	254	226	6696	450	241	241	94	30	72	1493	111	53			
6	Итого по ООП (без факультативов)	30	44			4	11	56	8968	8968	882	406	254	222	6668	446	240	240	94	30	72	1493	111	53			
8	Б=52% В=48% ДВ(от В)=35.2%										11%	46%	29%	25%	83%	6%											
9	Итого по блоку Б1	30	44			4	11	56	7996	7996	882	406	254	222	6668	446	213	213	94	30	72	1493	111	47			
11	Б=52% В=48% ДВ(от В)=35.2%										11%	46%	29%	25%	83%	6%											
12	Б1 Дисциплины (модули)	30	44			4	11	56	7996	7996	882	406	254	222	6668	446	213	213	94	30	72	1493	111	47			
14	Б1.Б Базовая часть	19	17			1	7	28	3996	3996	452	204	108	140	3305	239	111	111	70	12	64	1037	77	35			
15	Б1.Б.1 Иностранный язык	2	112						1122	324	324	32			32	271	21	9	9			16	151	13	5	42	Иностранный язык
21	Б1.Б.3 Философия	2							2	144	144	12	6		6	123	9	4	4	6		6	123	9	4	37	Психология и философия
30	Б1.Б.6 Математика	12	12						1122	432	432	62	32		30	344	26	12	12	16		12	139	13	5	24	Высшая математика
33	Б1.Б.7 Физика	12	2						122	396	396	44	18	14	12	330	22	11	11	12	8	8	211	13	7	16	Прикладная физика
39	Б1.Б.9 Правоведение		2					2	108	108	12	8		4	92	4	3	3	8		4	92	4	3	35	Социология и социальные технологии	
48	Б1.Б.12 Теоретическая механика	2	2			2	2	2	180	180	22	12		10	145	13	5	5	12		10	145	13	5	7	Техническая механика	
54	Б1.Б.14 Сопротивление материалов	3	2			3	2	2	216	216	22	12	2	8	181	13	6	6	6		4	58	4	2	25	Сопротивление материалов, теория упругости	
66	Б1.Б.18 Технологические процессы в машиностроении	1	2					12	180	180	24	12	12		143	13	5	5	6	4		58	4	2	15	Технология металлов и материаловедение	
75	Б1.Б.21 Психология		2					2	72	72	8	4		4	60	4	2	2	4		4	60	4	2	37	Психология и философия	
86	Б1.В Вариативная часть	11	27			3	4	28	4000	4000	430	202	146	82	3363	207	102	102	24	18	8	456	34	12			
88	Б1.В.ОД Обязательные дисциплины	10	10			3	4	13	2376	2376	282	128	96	58	1964	130	66	66	16	14	4	232	22	8			
95	Б1.В.ОД.3 Механика жидкостей и газов	2						2	108	108	12	6	6		87	9	3	3	6	6		87	9	3	8	Гидравлика, теплотехника и гидропривод	
98	Б1.В.ОД.4 Основы информационных технологий в машиностроении	1	1					2	144	144	18	8	10		113	13	4	4	4	4		55	9	2			
104	Б1.В.ОД.4.2 Основы информационных технологий в машиностроении (часть 2)	2						2	72	72	8	4	4		55	9	2	2	4	4		55	9	2	29	Информатика и прикладная математика	
108	Б1.В.ОД.5 Нормирование точности		2			2			108	108	14	6	4	4	90	4	3	3	6	4	4	90	4	3	10	Технологии и автоматизации машиностроения	
155	Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору	1	17					15	1624	1624	148	74	50	24	1399	77	36	36	8	4	4	224	12	4			
157	Прикладная физическая культура		1-3						328	328					316	12						104	4		21	Физическая культура и спорт	
175	Б1.В.ДВ.3																										
176	1 Культурология		2					2	72	72	8	4		4	60	4	2	2	4		4	60	4	2	35	Социология и социальные технологии	
179	2 Мировая культура и искусство		2					2	72	72	8	4		4	60	4	2	2	4		4	60	4	2	35	Социология и социальные технологии	
182	Б1.В.ДВ.4																										
183	1 Физические эффекты в машиностроении		2					2	72	72	8	4	4		60	4	2	2	4	4		60	4	2	16	Прикладная физика	
186	2 Трибология		2					2	72	72	8	4	4		60	4	2	2	4	4		60	4	2	16	Прикладная физика	
269	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР		По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.				СР	ЗЕТ	Эксп	Факт	Неделя	Часов			ЗЕТ				
270																				Итого	СР	Ауд					
271	Б2	Практики							648	648							18	18	4		216			6			
273	Б2.У	Учебная практика							216	216							6	6	4		216			6			
274	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	Вар		2				216	216							6	6	4		216			6	10	Технологии и автоматизации машиностроения	

Индекс	Наименование	Формы контроля							Всего часов							ЗЕТ		Распределение по курсам							Закрепленная кафедра		
									в том числе					Курс 3													
		По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	из них			СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Код	Наименование										
					Лек	Лаб	Пр																				
4		Итого	30	45			4	11	56	9004	9004	886	406	254	226	6696	450	241	241	98	54	40	1590	94	55		
6		Итого по ООП (без факультативов)	30	44			4	11	56	8968	8968	882	406	254	222	6668	446	240	240	98	54	40	1590	94	55		
8		Б=52% В=48% ДВ(от В)=35.2%										11%	46%	29%	25%	83%	6%										
9		Итого по блоку Б1	30	44			4	11	56	7996	7996	882	406	254	222	6668	446	213	213	98	54	40	1590	94	49		
11		Б=52% В=48% ДВ(от В)=35.2%										11%	46%	29%	25%	83%	6%										
12	Б1	Дисциплины (модули)	30	44			4	11	56	7996	7996	882	406	254	222	6668	446	213	213	98	54	40	1590	94	49		
14	Б1.Б	Базовая часть	19	17			1	7	28	3996	3996	452	204	108	140	3305	239	111	111	50	24	20	826	52	27		
24	Б1.Б.4	Физическая культура		3					3	72	72	6	6			62	4	2	2	6			62	4	2	21	Физическая культура и спорт
27	Б1.Б.5	Экономика	3					3	144	144	14	12	8		4	123	9	4	4	8		4	123	9	4	38	Экономика и управление производством
54	Б1.Б.14	Сопротивление материалов	3	2				3	2	216	216	22	12	2	8	181	13	6	6	6	2	4	123	9	4	25	Сопротивление материалов, теория упругости и пластичности
57	Б1.Б.15	Теория механизмов и машин		3				3		144	144	16	8	4	4	124	4	4	4	8	4	4	124	4	4	7	Техническая механика
60	Б1.Б.16	Детали машин и основы конструирования	3				3			180	180	18	8	6	4	153	9	5	5	8	6	4	153	9	5	7	Техническая механика
69	Б1.Б.19	Метрология, стандартизация и сертификация		3				3		108	108	14	6	8		90	4	3	3	6	8		90	4	3	10	Технологии и автоматизации машиностроения
78	Б1.Б.22	Социология	3					3		108	108	8	4		4	91	9	3	3	4		4	91	9	3	35	Социология и социальные технологии
81	Б1.Б.23	Экология		3				3		72	72	8	4	4		60	4	2	2	4	4		60	4	2	9	Безопасности жизнедеятельности
86	Б1.В	Вариативная часть	11	27			3	4	28	4000	4000	430	202	146	82	3363	207	102	102	48	30	20	764	42	22		
88	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	10	10			3	4	13	2376	2376	282	128	96	58	1964	130	66	66	40	26	18	566	34	19		
89	Б1.В.ОД.1	Процессы и операции формообразования	3					3		144	144	18	8	6	4	117	9	4	4	8	6	4	117	9	4	10	Технологии и автоматизации машиностроения
92	Б1.В.ОД.2	Оборудование машиностроительных производств		3				3		108	108	16	8	6	2	88	4	3	3	8	6	2	88	4	3	10	Технологии и автоматизации машиностроения
111	Б1.В.ОД.6	Электротехника		3				3		108	108	12	6	4	2	92	4	3	3	6	4	2	92	4	3	12	Электроснабжения и электротехники
117	Б1.В.ОД.8	Электроника		3				3		108	108	12	6	4	2	92	4	3	3	6	4	2	92	4	3	27	Электронно-вычислительных машин
120	Б1.В.ОД.9	Сопротивление материалов (специальная часть)		3				3		72	72	8	4		4	60	4	2	2	4		4	60	4	2	25	Сопротивление материалов, теория упругости и пластичности
129	Б1.В.ОД.12	Режущий инструмент	3				3			144	144	18	8	6	4	117	9	4	4	8	6	4	117	9	4	10	Технологии и автоматизации машиностроения
155	Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	1	17				15		1624	1624	148	74	50	24	1399	77	36	36	8	4	2	198	8	3		
157		Прикладная физическая культура		1-3						328	328					316	12						108	4		21	Физическая культура и спорт
203	Б1.В.ДВ.7																										
204	1	Теория вероятности в машиностроении		3				3		108	108	14	8	4	2	90	4	3	3	8	4	2	90	4	3	10	Технологии и автоматизации машиностроения
207	2	Математическая статистика в машиностроении		3				3		108	108	14	8	4	2	90	4	3	3	8	4	2	90	4	3	10	Технологии и автоматизации машиностроения
269	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.	Всего часов					СР	ЗЕТ	Эксп	Факт	Неделя	Часов			ЗЕТ			
270	Б2	Практики						648	648									18	18	4		216			6		
280	Б2.П	Производственная практика						432	432									12	12	4		216			6		
281	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая)	Вар			3		216	216									6	6	4		216			6	10	Технологии и автоматизации машиностроения

Индекс	Наименование	Формы контроля						Всего часов								ЗЕТ		Распределение по курсам								Закрепленная кафедра	
								в том числе						Курс 4													
		По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	из них			СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Код	Наименование										
					Лек	Лаб	Пр											Часов									
Экзамны	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Экспертное	Факт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Код	Наименование				
4	Итого	30	45		4	11	56	9004	9004	886	406	254	226	6696	450	241	241	88	80	32	1270	78	46				
6	Итого по ООП (без факультативов)	30	44		4	11	56	8968	8968	882	406	254	222	6668	446	240	240	88	80	32	1270	78	46				
8	Б=52% В=48% ДВ(от В)=35.2%									11%	46%	29%	25%	83%	6%												
9	Итого по блоку Б1	30	44		4	11	56	7996	7996	882	406	254	222	6668	446	213	213	88	80	32	1270	78	43				
11	Б=52% В=48% ДВ(от В)=35.2%									11%	46%	29%	25%	83%	6%												
12	Б1 Дисциплины (модули)	30	44		4	11	56	7996	7996	882	406	254	222	6668	446	213	213	88	80	32	1270	78	43				
14	Б1.Б Базовая часть	19	17		1	7	28	3996	3996	452	204	108	140	3305	239	111	111	18	16	8	264	18	9				
45	Б1.Б.11 Безопасность жизнедеятельности	4					4	108	108	10	4	4	2	89	9	3	3	4	4	2	89	9	3	9	Безопасности жизнедеятельности		
72	Б1.Б.20 Основы технологии машиностроения	4				4		216	216	32	14	12	6	175	9	6	6	14	12	6	175	9	6	10	Технологии и автоматизации машиностроения		
86	Б1.В Вариативная часть	11	27		3	4	28	4000	4000	430	202	146	82	3363	207	102	102	70	64	24	1006	60	34				
88	Б1.В.ОД Обязательные дисциплины	10	10		3	4	13	2376	2376	282	128	96	58	1964	130	66	66	42	38	18	623	35	21				
114	Б1.В.ОД.7 Основы математического моделирования		4				4	108	108	12	6	4	2	92	4	3	3	6	4	2	92	4	3	10	Технологии и автоматизации машиностроения		
123	Б1.В.ОД.10 Технология машиностроения	4			4			216	216	28	12	10	6	179	9	6	6	12	10	6	179	9	6	10	Технологии и автоматизации машиностроения		
132	Б1.В.ОД.13 Металлорежущие станки	4			4			180	180	24	10	10	4	147	9	5	5	10	10	4	147	9	5	10	Технологии и автоматизации машиностроения		
135	Б1.В.ОД.14 Теория автоматического управления		4				4	108	108	14	6	6	2	90	4	3	3	6	6	2	90	4	3	27	Электронно-вычислительных машин		
150	Б1.В.ОД.19 Технологическая оснастка	4				4		144	144	20	8	8	4	115	9	4	4	8	8	4	115	9	4	10	Технологии и автоматизации машиностроения		
155	Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору	1	17				15	1624	1624	148	74	50	24	1399	77	36	36	28	26	6	383	25	13				
189	Б1.В.ДВ.5																										
190	1 Математическое обеспечение интеллектуальных САПР		4				4	72	72	10	4	6		58	4	2	2	4	6		58	4	2	29	Информатика и прикладная математика		
193	2 Основы нечетких множеств		4				4	72	72	10	4	6		58	4	2	2	4	6		58	4	2	29	Информатика и прикладная математика		
217	Б1.В.ДВ.9																										
218	1 Теоретические основы САПР технологических процессов	4					4	108	108	14	6	6	2	85	9	3	3	6	6	2	85	9	3	10	Технологии и автоматизации машиностроения		
221	2 Интеллектуальные САПР в машиностроении	4					4	108	108	14	6	6	2	85	9	3	3	6	6	2	85	9	3	10	Технологии и автоматизации машиностроения		
231	Б1.В.ДВ.11																										
232	1 Аппаратные и программные средства систем управления		4				4	108	108	16	6	6	4	88	4	3	3	6	6	4	88	4	3	10	Технологии и автоматизации машиностроения		
235	2 Управление объектами в машиностроении		4				4	108	108	16	6	6	4	88	4	3	3	6	6	4	88	4	3	10	Технологии и автоматизации машиностроения		
252	Б1.В.ДВ.14																										
253	1 Моделирование процессов в машиностроении		4				4	108	108	10	6	4		94	4	3	3	6	4		94	4	3	10	Технологии и автоматизации машиностроения		
256	2 Моделирование объектов в машиностроении		4				4	108	108	10	6	4		94	4	3	3	6	4		94	4	3	10	Технологии и автоматизации машиностроения		
259	Б1.В.ДВ.15																										
260	1 Испытание и эксплуатация станков		4				4	72	72	10	6	4		58	4	2	2	6	4		58	4	2	10	Технологии и автоматизации машиностроения		
263	2 Производственные системы в машиностроении		4				4	72	72	10	6	4		58	4	2	2	6	4		58	4	2	10	Технологии и автоматизации машиностроения		
269	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб.	Всего часов				ЗЕТ	Эксп	Факт	Часов				ЗЕТ	Закрепленная кафедра				
270								По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СР	ЗЕТ	Эксп	Факт	Неделя	Итого	СР	Ауд						
271	Б2 Практики							648	648							18	18	2		108			3				
280	Б2.П Производственная практика							432	432							12	12	2		108			3				
282	Б2.П.2 Научно-исследовательская работа	Вар		4				108	108							3	3	2		108			3	10	Технологии и автоматизации машиностроения		

Индекс	Наименование	Формы контроля						Всего часов							ЗЕТ		Распределение по курсам							Закрепленная кафедра	
								в том числе					Курс 5												
		По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	из них			СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Код	Наименование								
					Лек	Лаб	Пр											Часов							
Экз	Зач	Зач. с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Экспертное	Факт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Код	Наименование					
4	Итого	30	45		4	11	56	9004	9004	886	406	254	226	6696	450	241	241	48	28	22	855	55	40		
6	Итого по ООП (без факультативов)	30	44		4	11	56	8968	8968	882	406	254	222	6668	446	240	240	48	28	22	855	55	40		
8	Б=52% В=48% ДВ(от В)=35.2%									11%	46%	29%	25%	83%	6%										
9	Итого по блоку Б1	30	44		4	11	56	7996	7996	882	406	254	222	6668	446	213	213	48	28	22	855	55	28		
11	Б=52% В=48% ДВ(от В)=35.2%									11%	46%	29%	25%	83%	6%										
12	Б1 Дисциплины (модули)	30	44		4	11	56	7996	7996	882	406	254	222	6668	446	213	213	48	28	22	855	55	28		
86	Б1.В Вариативная часть	11	27		3	4	28	4000	4000	430	202	146	82	3363	207	102	102	48	28	22	855	55	28		
88	Б1.В.ОД Обязательные дисциплины	10	10		3	4	13	2376	2376	282	128	96	58	1964	130	66	66	26	12	18	485	35	16		
126	Б1.В.ОД.11 Проектирование машиностроительных производств	5					5	144	144	14	6	4	4	121	9	4	4	6	4	4	121	9	4	10 Технологии и автоматизации машиностроения	
138	Б1.В.ОД.15 Проектирование заготовок		5				5	72	72	8	4	4		60	4	2	2	4	4		60	4	2	15 Технология металлов и материаловедения	
141	Б1.В.ОД.16 Автоматизация производственных процессов в машиностроении	5			5			144	144	14	6	4	4	121	9	4	4	6	4	4	121	9	4	10 Технологии и автоматизации машиностроения	
144	Б1.В.ОД.17 Системы автоматизированного проектирования технологических процессов		5				5	72	72	10	4		6	58	4	2	2	4		6	58	4	2	10 Технологии и автоматизации машиностроения	
147	Б1.В.ОД.18 Экономика машиностроительного производства	5				5		144	144	10	6		4	125	9	4	4	6		4	125	9	4	38 Экономика и управление производством	
155	Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору	1	17				15	1624	1624	148	74	50	24	1399	77	36	36	22	16	4	370	20	12		
196	Б1.В.ДВ.6																								
197	1 Защита интеллектуальной собственности		5				5	72	72	8	4		4	60	4	2	2	4		4	60	4	2	10 Технологии и автоматизации машиностроения	
200	2 Патентование		5				5	72	72	8	4		4	60	4	2	2	4		4	60	4	2	10 Технологии и автоматизации машиностроения	
210	Б1.В.ДВ.8																								
211	1 Основы научных исследований		5				5	72	72	8	4	4		60	4	2	2	4	4		60	4	2	10 Технологии и автоматизации машиностроения	
214	2 Теория инженерного эксперимента		5				5	72	72	8	4	4		60	4	2	2	4	4		60	4	2	10 Технологии и автоматизации машиностроения	
224	Б1.В.ДВ.10																								
225	1 Управление точностью		5				5	108	108	8	4	4		96	4	3	3	4	4		96	4	3	10 Технологии и автоматизации машиностроения	
228	2 Станки с числовым программным управлением		5				5	108	108	8	4	4		96	4	3	3	4	4		96	4	3	10 Технологии и автоматизации машиностроения	
238	Б1.В.ДВ.12																								
239	1 Прогрессивное инструментальное обеспечение (инструментальные системы)		5				5	108	108	10	6	4		94	4	3	3	6	4		94	4	3	10 Технологии и автоматизации машиностроения	
242	2 Прогрессивные технологии		5				5	108	108	10	6	4		94	4	3	3	6	4		94	4	3	10 Технологии и автоматизации машиностроения	
245	Б1.В.ДВ.13																								
246	1 Автоматизация технологической подготовки производства		5				5	72	72	8	4	4		60	4	2	2	4	4		60	4	2	10 Технологии и автоматизации машиностроения	
249	2 Автоматизация конструкторской подготовки производства		5				5	72	72	8	4	4		60	4	2	2	4	4		60	4	2	10 Технологии и автоматизации машиностроения	
269	Индекс Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР		По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.				СР	ЗЕТ	Эксп	Факт	Неделя		Часов		ЗЕТ			
270	Б2 Практики							648	648							18	18	2		108			3		
280	Б2.П Производственная практика							432	432							12	12	2		108			3		
283	Б2.П.3 Преддипломная практика	Вар		5				108	108							3	3	2		108			3	10 Технологии и автоматизации машиностроения	
286	Индекс Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР		По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.				СР	ЗЕТ	Эксп	Факт	Неделя		Часов		ЗЕТ			
287	Б3 Государственная итоговая аттестация							324	324							9	9	18				9	10 Технологии и автоматизации машиностроения		

Индекс	Наименование	Курс 1	Распределение по курсам															Закрепленная кафедра	
			Курс 1																
			9					18					12						
			Установочная сессия					Зимняя сессия					Летняя сессия						
Дней на сессию/наим.сессии	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Код	Наименование		
Резерв времени	11					25					3								
1	Начало сессии/неделя																		
2	Конец сессии																		
4	Итого	40	16	14			38	26	26	651	16		20	20	837	18			
6	Итого по ООП (без факультативов)	40	16	14			38	26	26	651	16		20	16	809	17			
8	Б=52% В=48% ДВ(от В)=35.2%																		
9	Итого по блоку Б1	40	16	14			38	26	26	651	16		20	16	809	17			
11	Б=52% В=48% ДВ(от В)=35.2%																		
12	Б1 Дисциплины (модули)	40	16	14			38	26	26	651	16		20	16	809	17			
14	Б1.Б Базовая часть	36	16	12			30	24	24	591	14		16	12	587	12			
15	Б1.Б.1 Иностранный язык			2					8	58	эк		6	62	эк		42	Иностранный язык	
18	Б1.Б.2 История	6		2					4	123	эк						40	Медиакоммуникации и связи с общественными науками	
30	Б1.Б.6 Математика	8		6			8		8	74	эк		4	131	эк		24	Высшая математика	
33	Б1.Б.7 Физика						6	2	2			4	2	119	эк		16	Прикладная физика	
36	Б1.Б.8 Химия	6	2					4		123	эк						30	Биотехнология и химия	
42	Б1.Б.10 Информатика	6	4				6	4		48	эк	4		95	эр		29	Информатика и прикладная математика	
51	Б1.Б.13 Начертательная геометрия и инженерная графика	2	4				4	10		48	эк	4		95	эр		14	Инженерная графика	
63	Б1.Б.17 Материаловедение	8	6	2					2	117	эр						15	Технология металлов и материаловедение	
66	Б1.Б.18 Технологические процессы в машиностроении						6	4				4		85	эк		15	Технология металлов и материаловедение	
86	Б1.В Вариативная часть	4		2			8	2	2	60	2		4	4	222	5			
88	Б1.В.ОД Обязательные дисциплины						4	2				4		58	2				
98	Б1.В.ОД.4 Основы информационных технологий в машиностроении						4	2				4		58	2				
101	Б1.В.ОД.4.1 Основы информационных технологий в машиностроении (часть 1)						4	2				4		58	эк		14	Инженерная графика	
155	Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору	4		2			4		2	60	2			4	164	3			
157	Прикладная физическая культура													104	з		21	Физическая культура и спорт	
161	Б1.В.ДВ.1																		
162	1 Речевая коммуникация в профессиональной деятельности						4						4	60	эк		43	Русский язык	
165	2 Деловое общение						4						4	60	эк		43	Русский язык	
168	Б1.В.ДВ.2																		
169	1 История науки и техники	4		2					2	60	эк						10	Технологии и автоматизации машиностроения	
172	2 Введение в направление	4		2					2	60	эк						10	Технологии и автоматизации машиностроения	
290	Индекс																		
291	Наименование																		
292	ФТД Факультативы												4	28	1				
293	ФТД.1 Информационные ресурсы зональной научной библиотеки ТвГТУ												4	28	з		54	Зональная научная библиотека	

Индекс	Курсы обучения Дней на сессию/наим.сессии	Наименование	Распределение по курсам															Закрепленная кафедра	
			Курс 2																
			9					18					12						
			Установочная сессия					Зимняя сессия					Летняя сессия						
Резерв времени			21					15					8					Код	Наименование
Начало сессии/неделя																			
Конец сессии																			
1																			
2																			
4		Итого	46	4	10			48	16	32	617	18		10	30	876	19		
6		Итого по ООП (без факультативов)	46	4	10			48	16	32	617	18		10	30	876	19		
8		Б=52% В=48% ДВ(от В)=35.2%																	
9		Итого по блоку Б1	46	4	10			48	16	32	617	18		10	30	876	19		
11		Б=52% В=48% ДВ(от В)=35.2%																	
12	Б1	Дисциплины (модули)	46	4	10			48	16	32	617	18		10	30	876	19		
14	Б1.Б	Базовая часть	32	2	10			38	6	26	415	12		4	28	622	14		
15	Б1.Б.1	Иностранный язык			2					8	58	эк			6	93	эк	42	Иностранный язык
21	Б1.Б.3	Философия	6		2					4	123	эк						37	Психология и философия
30	Б1.Б.6	Математика	8		2			8		6	44	эк			4	95	эк	24	Высшая математика
33	Б1.Б.7	Физика	6	2	2			6	2	4	82	эк		4	2	129	эк	16	Прикладная физика
39	Б1.Б.9	Правоведение						8							4	92	эк	35	Социология и социальные технологии
48	Б1.Б.12	Теоретическая механика	6		2			6		4	50	эк			4	95	эр	7	Техническая механика
54	Б1.Б.14	Сопротивление материалов						6							4	58	эк	25	Сопротивление материалов, теория упр
66	Б1.Б.18	Технологические процессы в машиностроении	6						4		58	эк						15	Технология металлов и материаловедение
75	Б1.Б.21	Психология						4							4	60	эк	37	Психология и философия
86	Б1.В	Вариативная часть	14	2				10	10	6	202	6		6	2	254	5		
88	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	10	2				6	10	2	142	4		2	2	90	2		
95	Б1.В.ОД.3	Механика жидкостей и газов	6	2					4		87	эк						8	Гидравлика, теплотехника и гидроприв
98	Б1.В.ОД.4	Основы информационных технологий в машиностроении	4						4		55	2							
104	Б1.В.ОД.4.2	Основы информационных технологий в машиностроении (часть 2)	4						4		55	эк						29	Информатика и прикладная математика
108	Б1.В.ОД.5	Нормирование точности						6	2	2				2	2	90	эр	10	Технологии и автоматизации машиностр
155	Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	4					4		4	60	2		4		164	3		
157		Прикладная физическая культура														104	з	21	Физическая культура и спорт
175	Б1.В.ДВ.3																		
176	1	Культурология	4							4	60	эк						35	Социология и социальные технологии
179	2	Мировая культура и искусство	4							4	60	эк						35	Социология и социальные технологии
182	Б1.В.ДВ.4																		
183	1	Физические эффекты в машиностроении						4						4		60	эк	16	Прикладная физика
186	2	Трибология						4						4		60	эк	16	Прикладная физика
269																			
270	Индекс	Наименование																	
271	Б2	Практики																	
273	Б2.У	Учебная практика																	
274	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	Вар															10	Технологии и автоматизации машиностроения

Индекс	Курсы обучения Дней на сессию/наим.сессии	Наименование	Распределение по курсам															Закрепленная кафедра						
			Курс 3															Код	Наименование					
			9					24					16							Летняя сессия				
			Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль							
Резерв времени			19					67					69											
1		Начало сессии/неделя																						
2		Конец сессии																						
4		Итого	48	4	10			50	32	20	791	16		18	10	799	15							
6		Итого по ООП (без факультативов)	48	4	10			50	32	20	791	16		18	10	799	15							
8		Б=52% В=48% ДВ(от В)=35.2%																						
9		Итого по блоку Б1	48	4	10			50	32	20	791	16		18	10	799	15							
11		Б=52% В=48% ДВ(от В)=35.2%																						
12	Б1	Дисциплины (модули)	48	4	10			50	32	20	791	16		18	10	799	15							
14	Б1.Б	Базовая часть	34	4	4			16	14	12	582	12		6	4	244	4							
24	Б1.Б.4	Физическая культура	2					4			62	эк						21	Физическая культура и спорт					
27	Б1.Б.5	Экономика	8							4	123	эк						38	Экономика и управление производством					
54	Б1.Б.14	Сопротивление материалов	6		2			2	2	123	эр							25	Сопротивление материалов, теория упругости и пластичности					
57	Б1.Б.15	Теория механизмов и машин	8		2			4	2	124	эр							7	Техническая механика					
60	Б1.Б.16	Детали машин и основы конструирования						8		4				6		153	эп	7	Техническая механика					
69	Б1.Б.19	Метрология, стандартизация и сертификация	6	4				4			90	эк						10	Технологии и автоматизации машиностроения					
78	Б1.Б.22	Социология						4							4	91	эк	35	Социология и социальные технологии					
81	Б1.Б.23	Экология	4						4		60	эк						9	Безопасности жизнедеятельности					
86	Б1.В	Вариативная часть	14		6			34	18	8	209	4		12	6	555	11							
88	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	14		6			26	18	6	209	4		8	6	357	8							
89	Б1.В.ОД.1	Процессы и операции формообразования	8		4				6		117	эк						10	Технологии и автоматизации машиностроения					
92	Б1.В.ОД.2	Оборудование машиностроительных производств						8	6						2	88	эк	10	Технологии и автоматизации машиностроения					
111	Б1.В.ОД.6	Электротехника	6		2				4		92	эк						12	Электроснабжения и электротехники					
117	Б1.В.ОД.8	Электроника						6		2				4		92	эк	27	Электронно-вычислительных машин					
120	Б1.В.ОД.9	Сопротивление материалов (специальная часть)						4							4	60	эк	25	Сопротивление материалов, теория упругости и пластичности					
129	Б1.В.ОД.12	Режущий инструмент						8	2	4				4		117	эр	10	Технологии и автоматизации машиностроения					
154	Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору						8		2				4		198	3							
156		Прикладная физическая культура														108	з	21	Физическая культура и спорт					
203	Б1.В.ДВ.7																							
204	1	Теория вероятности в машиностроении						8		2				4		90	эк	10	Технологии и автоматизации машиностроения					
207	2	Математическая статистика в машиностроении						8		2				4		90	эк	10	Технологии и автоматизации машиностроения					
269	Индекс	Наименование																						
270																								
271	Б2	Практики																						
280	Б2.П	Производственная практика																						
281	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая)	Вар	☐														10	Технологии и автоматизации машиностроения					

Индекс	Курс	Наименование	Распределение по курсам															Закрепленная кафедра	
			Курс 4																
			Установочная сессия					Зимняя сессия					Летняя сессия						
			9	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	24	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	16	Лек	Лаб	Пр	СР
Резерв времени			17					67					79					Код	Наименование
1		Начало сессии/неделя																	
2		Конец сессии																	
4		Итого	46		18			42	54	14	681	12		26		589	12		
6		Итого по ООП (без факультативов)	46		18			42	54	14	681	12		26		589	12		
8		Б=52% В=48% ДВ(от В)=35.2%																	
9		Итого по блоку Б1	46		18			42	54	14	681	12		26		589	12		
11		Б=52% В=48% ДВ(от В)=35.2%																	
12	Б1	Дисциплины (модули)	46		18			42	54	14	681	12		26		589	12		
14	Б1.Б	Базовая часть	18		6			16	2	264	4								
45	Б1.Б.11	Безопасность жизнедеятельности	4		2			4		89	эк							9	Безопасности жизнедеятельности
72	Б1.Б.20	Основы технологии машиностроения	14		4			12	2	175	эр							10	Технологии и автоматизации машиностроения
86	Б1.В	Вариативная часть	28		12			42	38	12	417	8		26		589	12		
88	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	22		8			20	28	10	329	6		10		294	4		
114	Б1.В.ОД.7	Основы математического моделирования	6		2			4		92	зк							10	Технологии и автоматизации машиностроения
123	Б1.В.ОД.10	Технология машиностроения						12	4	6				6		179	эп	10	Технологии и автоматизации машиностроения
132	Б1.В.ОД.13	Металлорежущие станки	10		4			10		147	эп							10	Технологии и автоматизации машиностроения
135	Б1.В.ОД.14	Теория автоматического управления	6		2			6		90	зк							27	Электронно-вычислительных машин
150	Б1.В.ОД.19	Технологическая оснастка						8	4	4				4		115	эр	10	Технологии и автоматизации машиностроения
155	Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	6		4			22	10	2	88	2		16		295	8		
189	Б1.В.ДВ.5																		
190	1	Математическое обеспечение интеллектуальных САПР						4	2					4		58	зк	29	Информатика и прикладная математика
193	2	Основы нечетких множеств						4	2					4		58	зк	29	Информатика и прикладная математика
217	Б1.В.ДВ.9																		
218	1	Теоретические основы САПР технологических процессов						6	2	2				4		85	эк	10	Технологии и автоматизации машиностроения
221	2	Интеллектуальные САПР в машиностроении						6	2	2				4		85	эк	10	Технологии и автоматизации машиностроения
231	Б1.В.ДВ.11																		
232	1	Аппаратные и программные средства систем управления	6		4			6		88	зк							10	Технологии и автоматизации машиностроения
235	2	Управление объектами в машиностроении	6		4			6		88	зк							10	Технологии и автоматизации машиностроения
252	Б1.В.ДВ.14																		
253	1	Моделирование процессов в машиностроении						6						4		94	зк	10	Технологии и автоматизации машиностроения
256	2	Моделирование объектов в машиностроении						6						4		94	зк	10	Технологии и автоматизации машиностроения
259	Б1.В.ДВ.15																		
260	1	Испытание и эксплуатация станков						6						4		58	зк	10	Технологии и автоматизации машиностроения
263	2	Производственные системы в машиностроении						6						4		58	зк	10	Технологии и автоматизации машиностроения
269	Индекс	Наименование																	
270																			
271	Б2	Практики																	
280	Б2.П	Производственная практика																	
282	Б2.П.2	Научно-исследовательская работа	Вар															10	Технологии и автоматизации машиностроения

Индекс	Курсы обучения Дней на сессию/наим.сессии	Наименование	Распределение по курсам										Закрепленная кафедра	
			Курс 5											
			Установочная сессия					Зинная сессия						
			Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Код	Наименование
1	Начало сессии/неделя													
2	Конец сессии													
4	Итого		48		10				28	12	855	20		
6	Итого по ООП (без факультативов)		48		10				28	12	855	20		
8	Б=52% В=48% ДВ(от В)=35,2%													
9	Итого по блоку Б1		48		10				28	12	855	20		
11	Б=52% В=48% ДВ(от В)=35,2%													
12	Б1 Дисциплины (модули)		48		10				28	12	855	20		
86	Б1.В Вариативная часть		48		10				28	12	855	20		
88	Б1.В.ОД Обязательные дисциплины		26		10				12	8	485	10		
126	Б1.В.ОД.11 Проектирование машиностроительных производств		6		4				4		121	эк	10	Технологии и автоматизации машиностроения
138	Б1.В.ОД.15 Проектирование заготовок		4						4		60	эк	15	Технология металлов и материаловедение
141	Б1.В.ОД.16 Автоматизация производственных процессов в машиностроении		6		4				4		121	эк	10	Технологии и автоматизации машиностроения
144	Б1.В.ОД.17 Системы автоматизированного проектирования технологических процессов		4		2					4	58	эк	10	Технологии и автоматизации машиностроения
147	Б1.В.ОД.18 Экономика машиностроительного производства		6							4	125	эк	38	Экономика и управление производством
155	Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору		22						16	4	370	10		
196	Б1.В.ДВ.6													
197	1 Защита интеллектуальной собственности		4							4	60	эк	10	Технологии и автоматизации машиностроения
200	2 Патентование		4							4	60	эк	10	Технологии и автоматизации машиностроения
210	Б1.В.ДВ.8													
211	1 Основы научных исследований		4						4		60	эк	10	Технологии и автоматизации машиностроения
214	2 Теория инженерного эксперимента		4						4		60	эк	10	Технологии и автоматизации машиностроения
224	Б1.В.ДВ.10													
225	1 Управление точностью		4						4		96	эк	10	Технологии и автоматизации машиностроения
228	2 Станки с числовым программным управлением		4						4		96	эк	10	Технологии и автоматизации машиностроения
238	Б1.В.ДВ.12													
239	1 Прогрессивное инструментальное обеспечение (инструментальные системы)		6						4		94	эк	10	Технологии и автоматизации машиностроения
242	2 Прогрессивные технологии		6						4		94	эк	10	Технологии и автоматизации машиностроения
245	Б1.В.ДВ.13													
246	1 Автоматизация технологической подготовки производства		4						4		60	эк	10	Технологии и автоматизации машиностроения
249	2 Автоматизация конструкторской подготовки производства		4						4		60	эк	10	Технологии и автоматизации машиностроения
269	Индекс	Наименование												
271	Б2 Практики													
280	Б2.П Производственная практика													
283	Б2.П.3 Преддипломная практика	Вар											10	Технологии и автоматизации машиностроения
286	Индекс	Наименование												
287	Б3 Государственная итоговая аттестация												10	Технологии и автоматизации машиностроения

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
			ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4
Б1	Дисциплины (модули)		ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПКД-1
Б1.Б.1	Иностранный язык	42	ОК-3											
Б1.Б.2	История	40	ОК-1											
Б1.Б.3	Философия	37	ОК-1											
Б1.Б.4	Физическая культура	21	ОК-7											
Б1.Б.5	Экономика	38	ОК-2	ОПК-4										
Б1.Б.6	Математика	24	ОПК-1											
Б1.Б.7	Физика	16	ОПК-1											
Б1.Б.8	Химия	30	ОПК-1											
Б1.Б.9	Правоведение	35	ОК-6	ПК-3										
Б1.Б.10	Информатика	29	ОПК-2	ОПК-3										
Б1.Б.11	Безопасность жизнедеятельности	9	ОК-8	ПК-1										
Б1.Б.12	Теоретическая механика	7	ОПК-1	ПК-2										
Б1.Б.13	Начертательная геометрия и инженерная графика	14	ОПК-5	ПК-5										
Б1.Б.14	Сопротивление материалов	25	ОПК-1	ПК-2										
Б1.Б.15	Теория механизмов и машин	7	ОПК-1	ПК-2										
Б1.Б.16	Детали машин и основы конструирования	7	ОПК-5	ПК-2	ПК-5									
Б1.Б.17	Материаловедение	15	ОПК-1	ПК-1										
Б1.Б.18	Технологические процессы в машиностроении	15	ОПК-1	ПК-1										
Б1.Б.19	Метрология, стандартизация и сертификация	10	ОПК-5	ПК-2	ПК-5									
Б1.Б.20	Основы технологии машиностроения	10	ОПК-1	ПК-1	ПК-3	ПК-4								
Б1.Б.21	Психология	37	ОК-4	ОК-5										
Б1.Б.22	Социология	35	ОК-4											
Б1.Б.23	Экология	9	ОК-8	ПК-1										
Б1.В.ОД.1	Процессы и операции формообразования	10	ОПК-1	ПК-1										
Б1.В.ОД.2	Оборудование машиностроительных производств	10	ОПК-1	ПК-4	ПКД-1									
Б1.В.ОД.3	Механика жидкостей и газов	8	ОПК-1	ПК-2										
Б1.В.ОД.4	Основы информационных технологий в машиностроении													
Б1.В.ОД.4.1	Основы информационных технологий в машиностроении (часть 1)	14	ОПК-2	ОПК-3	ПК-5	ПК-11								
Б1.В.ОД.4.2	Основы информационных технологий в машиностроении (часть 2)	29	ОПК-2	ОПК-3	ПК-5	ПК-11								
Б1.В.ОД.5	Нормирование точности	10	ПК-1	ПК-2	ПК-4									
Б1.В.ОД.6	Электротехника	12	ОПК-1	ПК-4										
Б1.В.ОД.7	Основы математического моделирования	10	ПК-1	ПК-4	ПК-11	ПК-13								
Б1.В.ОД.8	Электроника	27	ПК-4											
Б1.В.ОД.9	Сопротивление материалов (специальная часть)	25	ПК-4											
Б1.В.ОД.10	Технология машиностроения	10	ОПК-4	ПК-3	ПК-4	ПК-5								
Б1.В.ОД.11	Проектирование машиностроительных производств	10	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПКД-1								

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров '15.03.05-17-12345-3040.plz.xml', код направления 15.03.05, год начала подготовки 2017

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
			ПК-1	ПК-4	ПКД-1									
Б1.В.ОД.12	Режущий инструмент	10	ПК-1	ПК-4	ПКД-1									
Б1.В.ОД.13	Металлорежущие станки	10	ПК-1	ПК-4										
Б1.В.ОД.14	Теория автоматического управления	27	ПК-4	ПК-12										
Б1.В.ОД.15	Проектирование заготовок	15	ПК-1	ПКД-1										
Б1.В.ОД.16	Автоматизация производственных процессов в машиностроении	10	ПК-1	ПК-4	ПК-10									
Б1.В.ОД.17	Системы автоматизированного проектирования технологических процессов	10	ПК-4	ПК-5	ПК-11									
Б1.В.ОД.18	Экономика машиностроительного производства	38	ПК-4	ПК-5	ПКД-1									
Б1.В.ОД.19	Технологическая оснастка	10	ПК-4	ПК-5	ПКД-1									
	Прикладная физическая культура	21	ОК-7											
Б1.В.ДВ.1.1	Речевая коммуникация в профессиональной деятельности	43	ОК-3											
Б1.В.ДВ.1.2	Деловое общение	43	ОК-3											
Б1.В.ДВ.2.1	История науки и техники	10	ОПК-1	ПК-1										
Б1.В.ДВ.2.2	Введение в направление	10	ОПК-1	ПК-1										
Б1.В.ДВ.3.1	Культурология	35	ОК-4											
Б1.В.ДВ.3.2	Мировая культура и искусство	35	ОК-4											
Б1.В.ДВ.4.1	Физические эффекты в машиностроении	16	ОПК-1	ПК-1										
Б1.В.ДВ.4.2	Трибология	16	ОПК-1	ПК-1										
Б1.В.ДВ.5.1	Математическое обеспечение интеллектуальных САПР	29	ОПК-3	ПК-1	ПК-11									
Б1.В.ДВ.5.2	Основы нечетких множеств	29	ОПК-3	ПК-1	ПК-11									
Б1.В.ДВ.6.1	Защита интеллектуальной собственности	10	ОПК-2	ПК-10	ПК-13									
Б1.В.ДВ.6.2	Патентование	10	ОПК-2	ПК-10	ПК-13									
Б1.В.ДВ.7.1	Теория вероятности в машиностроении	10	ПК-1	ПК-13										
Б1.В.ДВ.7.2	Математическая статистика в машиностроении	10	ПК-1	ПК-13										
Б1.В.ДВ.8.1	Основы научных исследований	10	ПК-10	ПК-13	ПК-14									
Б1.В.ДВ.8.2	Теория инженерного эксперимента	10	ПК-10	ПК-13	ПК-14									
Б1.В.ДВ.9.1	Теоретические основы САПР технологических процессов	10	ОПК-3	ПК-11	ПКД-1									
Б1.В.ДВ.9.2	Интеллектуальные САПР в машиностроении	10	ОПК-3	ПК-11	ПКД-1									
Б1.В.ДВ.10.1	Управление точностью	10	ПК-1	ПКД-1										
Б1.В.ДВ.10.2	Станки с числовым программным управлением	10	ПК-1	ПКД-1										
Б1.В.ДВ.11.1	Аппаратные и программные средства систем управления	10	ПК-4	ПК-12										
Б1.В.ДВ.11.2	Управление объектами в машиностроении	10	ПК-4	ПК-12										
Б1.В.ДВ.12.1	Прогрессивное инструментальное обеспечение (инструментальные системы)	10	ПК-1	ПК-10	ПКД-1									
Б1.В.ДВ.12.2	Прогрессивные технологии	10	ПК-1	ПК-10	ПКД-1									
Б1.В.ДВ.13.1	Автоматизация технологической подготовки производства	10	ОПК-5	ПК-4	ПК-11	ПКД-1								
Б1.В.ДВ.13.2	Автоматизация конструкторской подготовки производства	10	ОПК-5	ПК-4	ПК-11	ПКД-1								
Б1.В.ДВ.14.1	Моделирование процессов в машиностроении	10	ПК-1	ПК-11	ПК-13	ПКД-1								
Б1.В.ДВ.14.2	Моделирование объектов в машиностроении	10	ПК-1	ПК-11	ПК-13	ПКД-1								

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров '15.03.05-17-12345-3040.plz.xml', код направления 15.03.05, год начала подготовки 2017

[illegible]

	Индекс	Содержание
1	ОК-1	способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности
	Б1.Б.2	История
	Б1.Б.3	Философия
	Б3	Государственная итоговая аттестация
2	ОК-2	способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах
	Б1.Б.5	Экономика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
3	ОК-3	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
	Б1.Б.1	Иностранный язык
	Б1.В.ДВ.1.1	Речевая коммуникация в профессиональной деятельности
	Б1.В.ДВ.1.2	Деловое общение
	Б3	Государственная итоговая аттестация
4	ОК-4	способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
	Б1.Б.21	Психология
	Б1.Б.22	Социология
	Б1.В.ДВ.3.1	Культурология
	Б1.В.ДВ.3.2	Мировая культура и искусство
	Б3	Государственная итоговая аттестация
5	ОК-5	способностью к самоорганизации и самообразованию
	Б1.Б.21	Психология
	ФТД.1	Информационные ресурсы зональной научной библиотеки ТвГТУ
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая)
	Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
6	ОК-6	способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности
	Б1.Б.9	Правоведение
	Б3	Государственная итоговая аттестация
7	ОК-7	способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	Б1.Б.4	Физическая культура
		Прикладная физическая культура
	Б3	Государственная итоговая аттестация
8	ОК-8	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
	Б1.Б.11	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.Б.23	Экология
	Б3	Государственная итоговая аттестация
9	ОПК-1	способностью использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда
	Б1.Б.6	Математика

	Индекс	Содержание
	Б1.Б.7	Физика
	Б1.Б.8	Химия
	Б1.Б.12	Теоретическая механика
	Б1.Б.14	Сопротивление материалов
	Б1.Б.15	Теория механизмов и машин
	Б1.Б.17	Материаловедение
	Б1.Б.18	Технологические процессы в машиностроении
	Б1.Б.20	Основы технологии машиностроения
	Б1.В.ОД.1	Процессы и операции формообразования
	Б1.В.ОД.2	Оборудование машиностроительных производств
	Б1.В.ОД.3	Механика жидкостей и газов
	Б1.В.ОД.6	Электротехника
	Б1.В.ДВ.2.1	История науки и техники
	Б1.В.ДВ.2.2	Введение в направление
	Б1.В.ДВ.4.1	Физические эффекты в машиностроении
	Б1.В.ДВ.4.2	Трибология
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая)
	Б3	Государственная итоговая аттестация
10	ОПК-2	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
	Б1.Б.10	Информатика
	Б1.В.ОД.4.1	Основы информационных технологий в машиностроении (часть 1)
	Б1.В.ОД.4.2	Основы информационных технологий в машиностроении (часть 2)
	Б1.В.ДВ.6.1	Защита интеллектуальной собственности
	Б1.В.ДВ.6.2	Патентование
	Б3	Государственная итоговая аттестация
11	ОПК-3	способностью использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности
	Б1.Б.10	Информатика
	Б1.В.ОД.4.1	Основы информационных технологий в машиностроении (часть 1)
	Б1.В.ОД.4.2	Основы информационных технологий в машиностроении (часть 2)
	Б1.В.ДВ.5.1	Математическое обеспечение интеллектуальных САПР
	Б1.В.ДВ.5.2	Основы нечетких множеств
	Б1.В.ДВ.9.1	Теоретические основы САПР технологических процессов
	Б1.В.ДВ.9.2	Интеллектуальные САПР в машиностроении
	Б3	Государственная итоговая аттестация
12	ОПК-4	способностью участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа
	Б1.Б.5	Экономика
	Б1.В.ОД.10	Технология машиностроения
	Б3	Государственная итоговая аттестация
13	ОПК-5	способностью участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью
	Б1.Б.13	Начертательная геометрия и инженерная графика

	Индекс	Содержание
	Б1.Б.16	Детали машин и основы конструирования
	Б1.Б.19	Метрология, стандартизация и сертификация
	Б1.В.ДВ.13.1	Автоматизация технологической подготовки производства
	Б1.В.ДВ.13.2	Автоматизация конструкторской подготовки производства
	Б3	Государственная итоговая аттестация
14	ПК-1	способностью применять способы рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах, выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления их изделий, способы реализации основных технологических процессов, аналитические и численные методы при разработке их математических моделей, а также современные методы разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий
	Б1.Б.11	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.Б.17	Материаловедение
	Б1.Б.18	Технологические процессы в машиностроении
	Б1.Б.20	Основы технологии машиностроения
	Б1.Б.23	Экология
	Б1.В.ОД.1	Процессы и операции формообразования
	Б1.В.ОД.5	Нормирование точности
	Б1.В.ОД.7	Основы математического моделирования
	Б1.В.ОД.12	Режущий инструмент
	Б1.В.ОД.13	Металлорежущие станки
	Б1.В.ОД.15	Проектирование заготовок
	Б1.В.ОД.16	Автоматизация производственных процессов в машиностроении
	Б1.В.ДВ.2.1	История науки и техники
	Б1.В.ДВ.2.2	Введение в направление
	Б1.В.ДВ.4.1	Физические эффекты в машиностроении
	Б1.В.ДВ.4.2	Трибология
	Б1.В.ДВ.5.1	Математическое обеспечение интеллектуальных САПР
	Б1.В.ДВ.5.2	Основы нечетких множеств
	Б1.В.ДВ.7.1	Теория вероятности в машиностроении
	Б1.В.ДВ.7.2	Математическая статистика в машиностроении
	Б1.В.ДВ.10.1	Управление точностью
	Б1.В.ДВ.10.2	Станки с числовым программным управлением
	Б1.В.ДВ.12.1	Прогрессивное инструментальное обеспечение (инструментальные системы)
	Б1.В.ДВ.12.2	Прогрессивные технологии
	Б1.В.ДВ.14.1	Моделирование процессов в машиностроении
	Б1.В.ДВ.14.2	Моделирование объектов в машиностроении
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая)
	Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
	Б3	Государственная итоговая аттестация
15	ПК-2	способностью использовать методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов и готовых машиностроительных изделий, стандартные методы их проектирования, прогрессивные методы эксплуатации изделий
	Б1.Б.12	Теоретическая механика
	Б1.Б.14	Сопротивление материалов
	Б1.Б.15	Теория механизмов и машин
	Б1.Б.16	Детали машин и основы конструирования
	Б1.Б.19	Метрология, стандартизация и сертификация

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ОД.3	Механика жидкостей и газов
	Б1.В.ОД.5	Нормирование точности
	Б3	Государственная итоговая аттестация
16	ПК-3	способностью участвовать в постановке целей проекта (программы), его задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, разработке структуры их взаимосвязей, определении приоритетов решения задач с учетом правовых, нравственных аспектов профессиональной деятельности
	Б1.Б.9	Правоведение
	Б1.Б.20	Основы технологии машиностроения
	Б1.В.ОД.10	Технология машиностроения
	Б1.В.ОД.11	Проектирование машиностроительных производств
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
17	ПК-4	способностью участвовать в разработке проектов изделий машиностроения, средств технологического оснащения, автоматизации и диагностики машиностроительных производств, технологических процессов их изготовления и модернизации с учетом технологических, эксплуатационных, эстетических, экономических, управленческих параметров и использованием современных информационных технологий и вычислительной техники, а также выбирать эти средства и проводить диагностику объектов машиностроительных производств с применением необходимых методов и средств анализа
	Б1.Б.20	Основы технологии машиностроения
	Б1.В.ОД.2	Оборудование машиностроительных производств
	Б1.В.ОД.5	Нормирование точности
	Б1.В.ОД.6	Электротехника
	Б1.В.ОД.7	Основы математического моделирования
	Б1.В.ОД.8	Электроника
	Б1.В.ОД.9	Сопrotивление материалов (специальная часть)
	Б1.В.ОД.10	Технология машиностроения
	Б1.В.ОД.11	Проектирование машиностроительных производств
	Б1.В.ОД.12	Режущий инструмент
	Б1.В.ОД.13	Металлорежущие станки
	Б1.В.ОД.14	Теория автоматического управления
	Б1.В.ОД.16	Автоматизация производственных процессов в машиностроении
	Б1.В.ОД.17	Системы автоматизированного проектирования технологических процессов
	Б1.В.ОД.18	Экономика машиностроительного производства
	Б1.В.ОД.19	Технологическая оснастка
	Б1.В.ДВ.11.1	Аппаратные и программные средства систем управления
	Б1.В.ДВ.11.2	Управление объектами в машиностроении
	Б1.В.ДВ.13.1	Автоматизация технологической подготовки производства
	Б1.В.ДВ.13.2	Автоматизация конструкторской подготовки производства
	Б1.В.ДВ.15.1	Испытание и эксплуатация станков
	Б1.В.ДВ.15.2	Производственные системы в машиностроении
	Б3	Государственная итоговая аттестация
18	ПК-5	способностью участвовать в проведении предварительного технико-экономического анализа проектных расчетов, разработке (на основе действующих нормативных документов) проектной и рабочей и эксплуатационной технической документации (в том числе в электронном виде) машиностроительных производств, их систем и средств, в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим нормативным документам, оформлении законченных проектно-конструкторских работ
	Б1.Б.13	Начертательная геометрия и инженерная графика
	Б1.Б.16	Детали машин и основы конструирования

	Индекс	Содержание
	Б1.Б.19	Метрология, стандартизация и сертификация
	Б1.В.ОД.4.1	Основы информационных технологий в машиностроении (часть 1)
	Б1.В.ОД.4.2	Основы информационных технологий в машиностроении (часть 2)
	Б1.В.ОД.10	Технология машиностроения
	Б1.В.ОД.11	Проектирование машиностроительных производств
	Б1.В.ОД.17	Системы автоматизированного проектирования технологических процессов
	Б1.В.ОД.18	Экономика машиностроительного производства
	Б1.В.ОД.19	Технологическая оснастка
	Б1.В.ДВ.15.1	Испытание и эксплуатация станков
	Б1.В.ДВ.15.2	Производственные системы в машиностроении
	Б3	Государственная итоговая аттестация
19	ПК-6	способностью участвовать в организации процессов разработки и изготовления изделий машиностроительных производств, средств их технологического оснащения и автоматизации, выборе технологий, и указанных средств вычислительной техники для реализации процессов проектирования, изготовления, диагностирования и программных испытаний изделий
20	ПК-7	способностью участвовать в организации работы малых коллективов исполнителей, планировать данные работы, а также работу персонала и фондов оплаты труда, принимать управленческие решения на основе экономических расчетов, в организации работ по обследованию и реинжинирингу бизнес-процессов машиностроительных предприятий, анализу затрат на обеспечение требуемого качества продукции, результатов деятельности производственных подразделений, разработке оперативных планов их работы, в выполнении организационно-плановых расчетов по созданию (реорганизации) производственных участков машиностроительных производств
21	ПК-8	способностью участвовать в разработке и практическом освоении средств и систем машиностроительных производств, подготовке планов освоения новой техники и технологий, составлении заявок на проведение сертификации продукции, технологий, указанных средств и систем
22	ПК-9	способностью разрабатывать документацию (графики, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы, средства и системы технологического оснащения машиностроительных производств) отчетности по установленным формам, документацию, регламентирующую качество выпускаемой продукции, а также находить компромисс между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) как при краткосрочном, так и при долгосрочном планировании
23	ПК-10	способностью к пополнению знаний за счет научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по направлению исследования в области разработки, эксплуатации, автоматизации и реорганизации машиностроительных производств
	Б1.В.ОД.16	Автоматизация производственных процессов в машиностроении
	Б1.В.ДВ.6.1	Защита интеллектуальной собственности
	Б1.В.ДВ.6.2	Патентоведение
	Б1.В.ДВ.8.1	Основы научных исследований
	Б1.В.ДВ.8.2	Теория инженерного эксперимента
	Б1.В.ДВ.12.1	Прогрессивное инструментальное обеспечение (инструментальные системы)
	Б1.В.ДВ.12.2	Прогрессивные технологии
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая)
	Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
	Б3	Государственная итоговая аттестация
24	ПК-11	способностью выполнять работы по моделированию продукции и объектов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, применять алгоритмическое и программное обеспечение средств и систем машиностроительных производств
	Б1.В.ОД.4.1	Основы информационных технологий в машиностроении (часть 1)
	Б1.В.ОД.4.2	Основы информационных технологий в машиностроении (часть 2)
	Б1.В.ОД.7	Основы математического моделирования
	Б1.В.ОД.17	Системы автоматизированного проектирования технологических процессов
	Б1.В.ДВ.5.1	Математическое обеспечение интеллектуальных САПР
	Б1.В.ДВ.5.2	Основы нечетких множеств

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.9.1	Теоретические основы САПР технологических процессов
	Б1.В.ДВ.9.2	Интеллектуальные САПР в машиностроении
	Б1.В.ДВ.13.1	Автоматизация технологической подготовки производства
	Б1.В.ДВ.13.2	Автоматизация конструкторской подготовки производства
	Б1.В.ДВ.14.1	Моделирование процессов в машиностроении
	Б1.В.ДВ.14.2	Моделирование объектов в машиностроении
	Б3	Государственная итоговая аттестация
25	ПК-12	способностью выполнять работы по диагностике состояния динамики объектов машиностроительных производств с использованием необходимых методов и средств анализа
	Б1.В.ОД.14	Теория автоматического управления
	Б1.В.ДВ.11.1	Аппаратные и программные средства систем управления
	Б1.В.ДВ.11.2	Управление объектами в машиностроении
	Б1.В.ДВ.15.1	Испытание и эксплуатация станков
	Б1.В.ДВ.15.2	Производственные системы в машиностроении
	Б3	Государственная итоговая аттестация
26	ПК-13	способностью проводить эксперименты по заданным методикам, обрабатывать и анализировать результаты, описывать выполнение научных исследований, готовить данные для составления научных обзоров и публикаций
	Б1.В.ОД.7	Основы математического моделирования
	Б1.В.ДВ.6.1	Защита интеллектуальной собственности
	Б1.В.ДВ.6.2	Патентование
	Б1.В.ДВ.7.1	Теория вероятности в машиностроении
	Б1.В.ДВ.7.2	Математическая статистика в машиностроении
	Б1.В.ДВ.8.1	Основы научных исследований
	Б1.В.ДВ.8.2	Теория инженерного эксперимента
	Б1.В.ДВ.14.1	Моделирование процессов в машиностроении
	Б1.В.ДВ.14.2	Моделирование объектов в машиностроении
	Б3	Государственная итоговая аттестация
27	ПК-14	способностью выполнять работы по составлению научных отчетов, внедрению результатов исследований и разработок в практику машиностроительных производств
	Б1.В.ДВ.8.1	Основы научных исследований
	Б1.В.ДВ.8.2	Теория инженерного эксперимента
	Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
28	ПК-15	способностью организовывать повышение квалификации и тренинга сотрудников подразделений машиностроительных производств
29	ПК-16	способностью осваивать на практике и совершенствовать технологии, системы и средства машиностроительных производств, участвовать в разработке и внедрении оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий, выполнять мероприятия по выбору и эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, средств диагностики, автоматизации, алгоритмов и программ выбора и расчетов параметров технологических процессов для их реализации
30	ПК-17	способностью участвовать в организации на машиностроительных производствах рабочих мест, их технического оснащения, размещения оборудования, средств автоматизации, управления, контроля и испытаний, эффективного контроля качества материалов, технологических процессов, готовой продукции
31	ПК-18	способностью участвовать в разработке программ и методик контроля и испытания машиностроительных изделий, средств технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления, осуществлять метрологическую поверку средств измерения основных показателей качества выпускаемой продукции, в оценке ее брака и анализе причин его возникновения, разработке мероприятий по его предупреждению и устранению

	Индекс	Содержание
32	ПК-19	способностью осваивать и применять современные методы организации и управления машиностроительными производствами, выполнять работы по доводке и освоению технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, автоматизации, управления, контроля, диагностики в ходе подготовки производства новой продукции, оценке их инновационного потенциала, по определению соответствия выпускаемой продукции требованиям регламентирующей документации, по стандартизации, унификации технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления выпускаемой продукцией
33	ПК-20	способностью разрабатывать планы, программы и методики, другие тестовые документы, входящие в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации, осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины, экологической безопасности машиностроительных производств
34	ПК-21	способностью выполнять работы по настройке и регламентному эксплуатационному обслуживанию средств и систем машиностроительных производств
35	ПК-22	способностью выбирать методы и средства измерения эксплуатационных характеристик изделий машиностроительных производств, анализировать их характеристику
36	ПК-23	способностью участвовать в приемке и освоении вводимых в эксплуатацию средств и систем машиностроительных производств
37	ПК-24	способностью составлять заявки на средства и системы машиностроительных производств
38	ПКД-1	способностью участвовать в проведении технико-экономического анализа технологических процессов; в разработке и внедрении на основе действующих нормативных документов и понимания тенденции развития машиностроительных производств оптимальных и перспективных технологических процессов и оформлении технологической документации (в том числе с использованием информационных технологий), выполнять мероприятия по выбору и эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки
	Б1.В.ОД.2	Оборудование машиностроительных производств
	Б1.В.ОД.11	Проектирование машиностроительных производств
	Б1.В.ОД.12	Режущий инструмент
	Б1.В.ОД.15	Проектирование заготовок
	Б1.В.ОД.18	Экономика машиностроительного производства
	Б1.В.ОД.19	Технологическая оснастка
	Б1.В.ДВ.9.1	Теоретические основы САПР технологических процессов
	Б1.В.ДВ.9.2	Интеллектуальные САПР в машиностроении
	Б1.В.ДВ.10.1	Управление точностью
	Б1.В.ДВ.10.2	Станки с числовым программным управлением
	Б1.В.ДВ.12.1	Прогрессивное инструментальное обеспечение (инструментальные системы)
	Б1.В.ДВ.12.2	Прогрессивные технологии
	Б1.В.ДВ.13.1	Автоматизация технологической подготовки производства
	Б1.В.ДВ.13.2	Автоматизация конструкторской подготовки производства
	Б1.В.ДВ.14.1	Моделирование процессов в машиностроении
	Б1.В.ДВ.14.2	Моделирование объектов в машиностроении
	БЗ	Государственная итоговая аттестация
*		