МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "ИжГТУ имени М.Т. Калашникова"
Воткинский филиал

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ *В.П. Грахов*

«15» 03 20 18 г.

План одобрен Учебно-методическим советом университета
Протокол № 38 от 27.03.2018

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

15.03.05

Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
профиль - "Технология машиностроения"

Кафедра: Технология машиностроения и приборостроения
Факультет: Технологический

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок обучения: 4г

+	*Виды профессиональной деятельности*
+	научно-исследовательская
+	проектно-конструкторская
+	производственно-технологическая

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018
Учебный год 2018-2019
Образовательный стандарт № 1000 от 11.08.2016

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор _____ / А.В. Губерт/

Начальник ОПиОУП _____ / М.С.Дмитриева/

Директор _____ / И.А. Давыдов/

Зав. кафедрой _____ / Р.М. Бакиров/

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	К				*														Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
																		*	*	Э	Э																			Э	Э										
																		*	*	Э	Э																			Э	*										
																		*	Э	К	К													*							*										
																		*	Э	К	К														*						Э	Э										
																		*	Э	К	К						*																								
II										*								Э	*	Э	Э	К				*		*													Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
																		Э	*																						Э											
																		*	*																						Э											
																		*	*																						Э											
																		*	Э																*						Э											
																		*	Э																						Э											
III										*									*	Э		К	К			*															Э	Э	Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К
																			*	Э																					Э											
																		*	*	К																					Э											
																		*	*	К																					Э											
																		*	Э	К																					Э											
																		*	Э	К							*														Э											
IV										*						Э	Э	К	*							*								Н	Н						Д											
																		К	*															Н	Н						Д											
										*								*	*															Н	Н						Д											
																		*	*															Н	Н						Д											
																		*	К													Э		*	*						*											
																		*	К								*					Э		Н	Н						Д											

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	сем. 5	сем. 6	Всего	сем. 7	сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение	17	17 1/6	34 1/6	16 5/6	17 2/6	34 1/6	17 1/6	17 2/6	34 3/6	14 5/6	13 2/6	28 1/6	131
Э	Экзаменационные сессии	2	2	4	2 4/6	3 5/6	6 3/6	4/6	1 5/6	2 3/6	2	1 2/6	3 2/6	16 2/6
У	Учебная практика		2	2										2
Н	Научно-исслед. работа											1 4/6	1 4/6	1 4/6
П	Производственная практика								4	4				4
Пд	Преддипломная практика											2	2	2
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты											5 5/6	5 5/6	5 5/6
К	Каникулы	1 3/6	8	9 3/6	1	8	9	2 4/6	6	8 4/6	4/6	8	8 4/6	35 5/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	9 2/6 (56 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			
Итого		22	30	**52**	22	30	**52**	22	30	**52**	19	33	**52**	208

-	-	-	Форма контроля						з.е.	-	Итого акад.часов					Курс 1						Курс 2						Курс 3						Курс 4						Каф.
																Сем. 1			Сем. 2			Сем. 3			Сем. 4			Сем. 5			Сем. 6			Сем. 7			Сем. 8			
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Реферат	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Код
Блок 1.Дисциплины (модули)																																									
Базовая часть																																									
+	Б1.Б.01	Иностранный язык	4	123					9	36	324	324	128	154	42		32			32			32			32														95
+	Б1.Б.02	Математика	1234						18	36	648	648	258	246	144	16		50	32		32	32		32	32		32													95
+	Б1.Б.03	Физика	23	4					12	36	432	432	210	148	74				32	16	50	32	16	32	16	16														95
+	Б1.Б.04	Химия			1				4	36	144	144	64	78	2	32	16	16																						96
+	Б1.Б.05	История	1						3	36	108	108	48	24	36	32		16																						96
+	Б1.Б.06	Философия	3						4	36	144	144	64	44	36							32		32																96
+	Б1.Б.07	Экономическая теория		5					3	36	108	108	48	58	2													32		16										96
+	Б1.Б.08	Правоведение		5					2	36	72	72	32	38	2													16		16										93
+	Б1.Б.09	Информатика	2	1					6	36	216	216	112	66	38	32	16	16	32	16																				96
+	Б1.Б.10	Русский язык и культура речи		2					2	36	72	72	32	38	2				16		16																			94
+	Б1.Б.11	Детали машин	5	4		5			7	36	252	252	104	110	38										32	16		16	16	24										83
+	Б1.Б.12	Электротехника и электроника	4	3					6	36	216	216	112	66	38							32	16	16	16	16	16													94
+	Б1.Б.13	Начертательная геометрия	1						5	36	180	180	64	80	36	32		32																						94
+	Б1.Б.14	Инженерная графика		2					3	36	108	108	48	58	2				16	32																				92
+	Б1.Б.15	Методы компьютерного конструирования		4					2	36	72	72	32	38	2											32														94
+	Б1.Б.16	Сопротивление материалов		3					3	36	108	108	48	58	2							32	16																	94
+	Б1.Б.17	Гидравлика		6					2	36	72	72	48	22	2																32	16								93
+	Б1.Б.18	Основы технологии машиностроения	6						6	36	216	216	72	108	36																32	16	24							93
+	Б1.Б.19	Теория автоматического управления		7					3	36	108	108	54	52	2																			30	8	16				83
+	Б1.Б.20	Безопасность жизнедеятельности		5					3	36	108	108	48	58	2													32		16										93
+	Б1.Б.21	Экология		7					3	36	108	108	46	60	2																			30		16				96
+	Б1.Б.22	Экономика и организация производства машиностроительных предприятий		8			8		3	36	108	108	56	50	2																						42		14	93
+	Б1.Б.23	Основы логического управления		5					3	36	108	108	64	42	2													32	16	16										95
+	Б1.Б.24	Физическая культура и спорт		6					2	36	72	72	32	38	2																20		12							
									114		*4104*	*4104*	*1824*	*1734*	*546*	*144*	*64*	*130*	*128*	*96*	*98*	*160*	*80*	*112*	*96*	*112*	*48*	*128*	*32*	*88*	*84*	*32*	*36*	*60*	*8*	*32*	*42*		*14*	
Вариативная часть																																									
+	Б1.В.01	Технологические процессы в машиностроении			1				4	36	144	144	64	78	2	32	16	16																						93
+	Б1.В.02	Теория механизмов и машин		2			3		4	36	144	144	56	86	2				32	16				8																94
+	Б1.В.03	Теоретическая механика	3	2					8	36	288	288	112	138	38				32	16	16	32		16																94
+	Б1.В.04	Математическое моделирование технологических процессов в машиностроении	4						5	36	180	180	64	80	36										32	16	16													93
+	Б1.В.05	Метрология, стандартизация и сертификация		6			6		4	36	144	144	96	46	2																32	32	32							93
+	Б1.В.06	Проектирование заготовок в машиностроении	7				7		5	36	180	180	46	98	36																			30		16				93
+	Б1.В.07	Технологическая оснастка	7						3	36	108	108	48	24	36																			16	16	16				83
+	Б1.В.08	Технология машиностроения	8	7		8			7	36	252	252	104	110	38																			30	16	16	14	14	14	93
+	Б1.В.09	Автоматизация производственных процессов	7				7		5	36	180	180	62	82	36																			30	16	16				93
+	Б1.В.10	Системы автоматизированного проектирования технологических процессов		7					3	36	108	108	46	60	2																			30	16					93

-	-	-	Форма контроля						з.е.	-	Итого акад.часов					Курс 1						Курс 2						Курс 3						Курс 4						Каф.
																Сем. 1			Сем. 2			Сем. 3			Сем. 4			Сем. 5			Сем. 6			Сем. 7			Сем. 8			
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Реферат	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Код
+	Б1.В.11	Режущий инструмент	6				6		4	36	144	144	48	60	36																16	16	16							93
+	Б1.В.12	Процессы и операции формообразования		6					2	36	72	72	32	38	2																16	16								93
+	Б1.В.13	Нормирование точности и технические измерения		5			5		4	36	144	144	64	78	2													32	16	16										93
+	Б1.В.14	Оборудование машиностроительных производств		6		6			4	36	144	144	64	78	2																32	16	16							93
+	Б1.В.15	Программирование станков с числовым программным управлением		8					2	36	72	72	28	42	2																						14	14		93
+	Б1.В.16	Материаловедение	4						4	36	144	144	52	56	36										32	20														93
+	**Б1.В.ДВ.01**	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**		**5**					**2**		**72**	**72**	**32**	**38**	**2**													**16**		**16**										
+	Б1.В.ДВ.01.01	Инженерный анализ и оптимальное проектирование		5					2	36	72	72	32	38	2													16		16										93
-	Б1.В.ДВ.01.02	Численное моделирование технологических операций		5					2	36	72	72	32	38	2													16		16										93
+	**Б1.В.ДВ.02**	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**		**3**					**2**		**72**	**72**	**32**	**38**	**2**							**16**		**16**																
+	Б1.В.ДВ.02.01	Маркетинг в машиностроении		3					2	36	72	72	32	38	2							16		16																96
-	Б1.В.ДВ.02.02	Основы бережливого производства		3					2	36	72	72	32	38	2							16		16																96
+	**Б1.В.ДВ.03**	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**		**4**					**2**		**72**	**72**	**32**	**38**	**2**										**16**		**16**													
+	Б1.В.ДВ.03.01	Статистическое регулирование технологических операций		4					2	36	72	72	32	38	2										16		16													93
-	Б1.В.ДВ.03.02	Основы научных исследований		4					2	36	72	72	32	38	2										16		16													93
+	**Б1.В.ДВ.04**	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**		**2**					**3**		**108**	**108**	**24**	**82**	**2**					**24**																				
+	Б1.В.ДВ.04.01	Алгоритмизация и прикладное программирование		2					3	36	108	108	24	82	2					24																				93
-	Б1.В.ДВ.04.02	Языки программирования		2					3	36	108	108	24	82	2					24																				93
+	**Б1.В.ДВ.05**	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5**		**1**				**1**	**3**		**108**	**108**	**48**	**58**	**2**	**16**	**16**	**16**																						
+	Б1.В.ДВ.05.01	Введение в технологию машиностроения		1				1	3	36	108	108	48	58	2	16	16	16																						93
-	Б1.В.ДВ.05.02	Введение в основы современных технологий		1				1	3	36	108	108	48	58	2	16	16	16																						93
+	**Б1.В.ДВ.06**	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6**		**4**					**2**		**72**	**72**	**32**	**38**	**2**										**16**	**16**														
+	Б1.В.ДВ.06.01	Защита интеллектуальной собственности		4					2	36	72	72	32	38	2										16	16														93
-	Б1.В.ДВ.06.02	Эффективное управление интеллектуальной собственностью		4					2	36	72	72	32	38	2										16	16														93
+	**Б1.В.ДВ.07**	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7**	**8**						**4**		**144**	**144**	**42**	**66**	**36**																						**14**	**14**	**14**	
+	Б1.В.ДВ.07.01	Управление системами и процессами	8						4	36	144	144	42	66	36																						14	14	14	93
-	Б1.В.ДВ.07.02	Управление дискретными системами	8						4	36	144	144	42	66	36																						14	14	14	93
+	**Б1.В.ДВ.08**	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8**			**5**				**3**		**108**	**108**	**48**	**58**	**2**													**16**	**16**	**16**										
+	Б1.В.ДВ.08.01	Металлорежущие станки			5				3	36	108	108	48	58	2													16	16	16										93
-	Б1.В.ДВ.08.02	Металлообрабатывающие станки			5				3	36	108	108	48	58	2													16	16	16										93
+	**Б1.В.ДВ.09**	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9**			**5**				**4**		**144**	**144**	**64**	**78**	**2**													**32**	**16**	**16**										
+	Б1.В.ДВ.09.01	Системы автоматизации инженерных расчетов			5				4	36	144	144	64	78	2													32	16	16										92
-	Б1.В.ДВ.09.02	Системы компьютерной поддержки инженерных решений			5				4	36	144	144	64	78	2													32	16	16										92
+	**Б1.В.ДВ.10**	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10**		**8**					**2**		**72**	**72**	**42**	**28**	**2**																							**42**		
+	Б1.В.ДВ.10.01	Системы технологической подготовки производства (CAM (Computer Aided Manufacturing) системы)		8					2	36	72	72	42	28	2																							42		93
-	Б1.В.ДВ.10.02	Компьютерный практикум по проектированию базы данных		8					2	36	72	72	42	28	2																							42		93

-	-	-	Форма контроля						з.е.	-	Итого акад.часов					Курс 1						Курс 2						Курс 3						Курс 4						Каф.
																Сем. 1			Сем. 2			Сем. 3			Сем. 4			Сем. 5			Сем. 6			Сем. 7			Сем. 8			
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Реферат	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Код
+	Б1.В.ДВ.11	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11**			**7**				**3**		**108**	**108**	**32**	**74**	**2**																			**16**		**16**				
+	Б1.В.ДВ.11.01	Технологические процессы сборочного производства			7				3	36	108	108	32	74	2																			16		16				93
-	Б1.В.ДВ.11.02	Проектирование машиностроительного производства			7				3	36	108	108	32	74	2																			16		16				93
+	Б1.В.ДВ.12	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.12**		**8**					**2**		**72**	**72**	**28**	**42**	**2**																						**14**	**14**		
+	Б1.В.ДВ.12.01	Методы оптимизации технических решений		8					2	36	72	72	28	42	2																						14	14		93
-	Б1.В.ДВ.12.02	Компьютерные методы решения инженерных задач		8					2	36	72	72	28	42	2																						14	14		93
+	Б1.В.ДВ.13	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.13**		**6**					**2**		**72**	**72**	**32**	**38**	**2**															**16**		**16**							
+	Б1.В.ДВ.13.01	Основы патентного поиска		6					2	36	72	72	32	38	2															16		16							93
-	Б1.В.ДВ.13.02	Теория решения изобретательских задач		6					2	36	72	72	32	38	2															16		16							93
+	Б1.В.ДВ.14	**Физическая культура и спорт, элективная дисциплина (модуль)**		**12345**							**328**	**328**	**328**					**66**			**66**			**66**			**66**			**64**										
+	Б1.В.ДВ.14.01	Общая физическая подготовка		12345							328	328	328					66			66			66			66			64										95
-	Б1.В.ДВ.14.02	Лечебная физическая культура		12345							328	328	328					66			66			66			66			64										95
									102		*4000*	*4000*	*1802*	*1830*	*368*	*48*	*32*	*98*	*64*	*56*	*82*	*48*		*106*	*96*	*52*	*98*	*96*	*48*	*128*	*112*	*80*	*80*	*152*	*64*	*80*	*56*	*98*	*28*	
									216		*8104*	*8104*	*3626*	*3564*	*914*	*192*	*96*	*228*	*192*	*152*	*180*	*208*	*80*	*218*	*192*	*164*	*146*	*224*	*80*	*216*	*196*	*112*	*116*	*212*	*72*	*112*	*98*	*98*	*42*	
Блок 2.Практики																																									
Вариативная часть																																									
+	Б2.В.01	**Учебная практика**			**2**				**3**		**108**	**108**	**2**	**106**					**2**																						
+	Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности			2				3	36	108	108	2	106					2																						93
+	Б2.В.02	**Производственная практика**			**6688**				**12**		**432**	**432**	**8**	**424**																	**4**						**4**			
+	Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			6				3	36	108	108	2	106																	2									93
+	Б2.В.02.02(П)	Технологическая			6				3	36	108	108	2	106																	2									93
+	Б2.В.02.03(Н)	Научно-исследовательская работа			8				3	36	108	108	2	106																							2			93
+	Б2.В.02.04(Пд)	Преддипломная			8				3	36	108	108	2	106																							2			93
									15		*540*	*540*	*10*	*530*					*2*												*4*						*4*			
									15		*540*	*540*	*10*	*530*					*2*												*4*						*4*			
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																																									
Базовая часть																																									
+	Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы							9	36	324	324	1	323																									1	93
									9		*324*	*324*	*1*	*323*																									*1*	
									9		*324*	*324*	*1*	*323*																									*1*	
ФТД.Факультативы																																									
Вариативная часть																																									
+	ФТД.В.01	Математическая обработка результатов экспериментов, прогнозирование и управление		6					2	36	72	72	32	38	2																16		16							93
+	ФТД.В.02	Основы процессов изготовления деталей и узлов специальных изделий		7					2	36	72	72	32	38	2																			16		16				93
									4		*144*	*144*	*64*	*76*	*4*																*16*		*16*	*16*		*16*				
									4		*144*	*144*	*64*	*76*	*4*																*16*		*16*	*16*		*16*				

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е. Мин.	з.е. Макс.	з.е. Факт	Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
	Итого (с факультативами)				236	250	244	60	29	31	60	30	30	62	28	34	62	30	32
	Итого по ОП (без факультативов)				234	246	240	60	29	31	60	30	30	60	28	32	60	28	32
Б1	Дисциплины (модули)	53%	47%	33.3%	213	216	216	57	29	28	60	30	30	54	28	26	45	28	17
Б1.Б	Базовая часть				108	117	114	42	22	20	38	21	17	25	15	10	9	6	3
Б1.В	Вариативная часть				99	105	102	15	7	8	22	9	13	29	13	16	36	22	14
Б2	Практики	0%	100%	0%	15	21	15	3		3				6		6	6		6
Б2.В	Вариативная часть				15	21	15	3		3				6		6	6		6
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9										9		9
Б3.Б	Базовая часть				6	9	9										9		9
ФТД	Факультативы				2	4	4							2		2	2	2	
ФТД.В	Вариативная часть				2	4	4							2		2	2	2	
	Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					45.91%												
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					56	-	58.4	55.6	-	59.1	55.2	-	59.5	53.2	-	64.8	39.9
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					56.3	-	59	60	-	57	49.6	-	78	47	-	60	60
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-		
		Конт. раб. (ОП)					25.2	-	26.5	26.7	-	26.2	25.2	-	26.6	24.5	-	26.7	17.9
		Конт. раб. (элект. курсы по физ.к.)					2.6	-	3.9	3.9	-	4	3.9	-	3.8		-		
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						6	3	3	9	4	5	3	1	2	5	3	2
		ЗАЧЕТЫ (За)						11	4	7	11	5	6	13	7	6	8	4	4
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						3	2	1				4	2	2	3	1	2
		КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)												2	1	1	1		1
		КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)									1	1		3	1	2	3	2	1
		РЕФЕРАТЫ (Реф)						1	1										