

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»
(КНИТУ-КАИ)

План одобрен Ученым советом
Протокол №6 31.08.2017 г.

09.04.01
Квалификация: магистр

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
подготовки магистров

Утверждаю
Ректор 
 1 СЕН 2017 г.
Форма обучения: очная
Срок обучения: 2 года

Направление подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника»

Магистерская программа «Системы автоматизированного проектирования машиностроения»

Согласовано:

Директор ИКТЗИ



В.М. Трегубов

Ответственный за ОП



И.С. Вершинин

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля				ЗЕТ	Итого акад. часов						Курс 1										Курс 2																								
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП		КР	Факт	По ЗЕТ	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Сем. 1					Сем. 2					Сем. 3					Сем. 4																		
															ЗЕТ	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Часы конт	ЗЕТ	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Часы конт	ЗЕТ	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Часы конт	ЗЕТ	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Часы конт						
Блок 1. Дисциплины (модули)																																																
Базовая часть																																																
+	Б1.Б.01	Вычислительные системы	1					4	144	144	48	60	36	4	144	12	24	12	60	36																												
+	Б1.Б.02	Методология научных исследований		1				2	72	72	36	36		2	72	12		24	36																													
+	Б1.Б.03	Философские проблемы науки и техники		1				2	72	72	24	48		2	72	12		12	48																													
+	Б1.Б.04	Деловой иностранный язык		2				2	72	72	36	36									2	72			36	36																						
+	Б1.Б.05	Интеллектуальные системы		2				2	72	72	36	36									2	72	12	24		36																						
+	Б1.Б.06	Технология разработки программного обеспечения	2					4	144	144	48	60	36								4	144	12	24	12	60	36																					
+	Б1.Б.07	Методы оптимизации	3					5	180	180	72	72	36														5	180	24	24	24	72	36															
								21	756	756	300	348	108	8	288	36	24	48	144	36	8	288	24	48	48	132	36	5	180	24	24	24	72	36														
Вариативная часть																																																
+	Б1.В.01	Исследовательский проект		3			3	2	72	72	12	60														2	72			12	60																	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	1				1	5	180	180	48	96	36	5	180	12	24	12	96	36																												
+	Б1.В.ДВ.01.01	Современные проблемы информатики и вычислительной техники	1				1	5	180	180	48	96	36	5	180	12	24	12	96	36																												
-	Б1.В.ДВ.01.02	Мягкие вычисления	1				1	5	180	180	48	96	36	5	180	12	24	12	96	36																												
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	1				4	144	144	36	72	36	4	144	12	24			72	36																												
+	Б1.В.ДВ.02.01	Информационная поддержка процессов жизненного цикла изделий	1				4	144	144	36	72	36	4	144	12	24			72	36																												
-	Б1.В.ДВ.02.02	Системы искусственного интеллекта	1				4	144	144	36	72	36	4	144	12	24			72	36																												
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	1				4	144	144	36	72	36	4	144	12	24			72	36																												
+	Б1.В.ДВ.03.01	Интеллектуальные подсистемы САПР и информационные модели знаний	1				4	144	144	36	72	36	4	144	12	24			72	36																												
-	Б1.В.ДВ.03.02	Базы знаний интеллектуальных систем	1				4	144	144	36	72	36	4	144	12	24			72	36																												
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04	2				2	5	180	180	48	96	36								5	180	12	24	12	96	36																					
+	Б1.В.ДВ.04.01	Технологические процессы изготовления деталей машиностроения	2				2	5	180	180	48	96	36								5	180	12	24	12	96	36																					
-	Б1.В.ДВ.04.02	Cisco-технологии	2				2	5	180	180	48	96	36								5	180	12	24	12	96	36																					
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05	2				4	144	144	36	72	36									4	144	12	24		72	36																					
+	Б1.В.ДВ.05.01	Разработка трансляторов	2				4	144	144	36	72	36									4	144	12	24		72	36																					
-	Б1.В.ДВ.05.02	Сетевые и распределённые операционные системы	2				4	144	144	36	72	36									4	144	12	24		72	36																					
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06	2				4	144	144	24	84	36									4	144	12	12		84	36																					
+	Б1.В.ДВ.06.01	Программные комплексы для расчёта трудоёмкости изделий машиностроения	2				4	144	144	24	84	36									4	144	12	12		84	36																					
-	Б1.В.ДВ.06.02	Технологии виртуализации	2				4	144	144	24	84	36									4	144	12	12		84	36																					
+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07	3				5	180	180	36	108	36														5	180	12	24			108	36															
+	Б1.В.ДВ.07.01	Разработка управляющих программ для станков с ЧПУ	3				5	180	180	36	108	36														5	180	12	24		108	36																
-	Б1.В.ДВ.07.02	Теория массового обслуживания	3				5	180	180	36	108	36														5	180	12	24		108	36																
+	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.08	3				5	180	180	36	108	36														5	180	12	24		108	36																
+	Б1.В.ДВ.08.01	Программные комплексы для анализа изделий машиностроения	3				5	180	180	36	108	36														5	180	12	24		108	36																
-	Б1.В.ДВ.08.02	Интеллектуальные САПР	3				5	180	180	36	108	36														5	180	12	24		108	36																
+	Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.09	3				4	144	144	36	72	36														4	144	12	24		72	36																
+	Б1.В.ДВ.09.01	Автоматизированное проектирование технологических процессов	3				4	144	144	36	72	36														4	144	12	24		72	36																
-	Б1.В.ДВ.09.02	Основы проектных исследований	3				4	144	144	36	72	36														4	144	12	24		72	36																
								42	1512	1512	348	840	324	13	468	36	72	12	240	108	13	468	36	60	12	2																						

	Итого						Курс 1			Курс 2		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4
				Мин.	Макс.	Факт						
Итого (с факультативами)				114	136	122	61	30	31	61	30	31
Итого по ОП (без факультативов)				114	126	120	60	30	30	60	30	30
Дисциплины (модули)	33%	67%	95.2%	60	63	63	42	21	21	21	21	
Базовая часть				15	21	21	16	8	8	5	5	
Вариативная часть				42	45	42	26	13	13	16	16	
Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	0%	100%	0%	48	54	51	18	9	9	33	9	24
Вариативная часть				48	54	51	18	9	9	33	9	24
Государственная итоговая аттестация				6	9	6				6		6
Базовая часть				6	9	6				6		6
Факультативы					10	2	1		1	1		1
Вариативная часть					10	2	1		1	1		1
Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					29.7%						
	в интерактивной форме					48.1%						
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					50	-	50.2	50.3	-	50.2	36
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					54	-	54	54	-	54	
	Контактная работа					11.3	-	12.3	11.8	-	10.3	
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						8	4	4	4	4	
	ЗАЧЕТЫ (За)						4	2	2	1	1	
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2	1	1	3	1	2
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)						2	1	1	1	1	