МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Московский государственный технологически университет "СТАНКИН"

Институт автоматизации и робототехники

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ *Григорьев С.Н.*

"24" мая 2017 г.

01/Б-0/2017

План одобрен Учебно-методическим советом вуза

Протокол № 01/17 от 11.05.2017

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

12.03.01

Программа бакалавриата (направление подготовки): "Приборостроение"

Направленность (профиль) программы: "Информационно-измерительная техника и технологии"

Кафедра: измерительных информационных систем и технологий

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

Виды деятельности
- научно-исследовательская деятельность (основной) - проектно-конструкторская деятельность

Год начала подготовки (по учебному плану) 2017

Образовательный стандарт 959 03.09.2015

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР _____ */ Харин А.А./*

Начальник УМУ _____ */ Бильчук М.В./*

Директор ИАР _____ */ Подураев Ю.В./*

Зав. кафедрой _____ */ Шулепов А.В./*

Директор ЕД _____ */ Нежметдинов Р.А./*

Учебный план бакалавров '12.03.01(0)-2017_18.plm.xml', код направления 12.03.01, год начала подготовки 2017

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август			
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 -2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I																		Э	Э	Э	Э	К	К																	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
II																		Э	Э	Э	Э	К	К	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
III																		Э	Э	Э	Э	К	К																	Э	Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К
IV																		Э	Э	Э	Э	К	К	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Э	Э	П	П	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К

2. Сводные данные

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

ПЛАН Учебный план бакалавров '12.03.01(0)-2017_18.plm.xml', код направления 12.03.01, год начала подготовки 2017

	Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов								ЗЕТ	Распределение по курсам и семестрам								Часов в ЗЕТ	Закрепленная кафедра	
										в том числе							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4				
											из них						тр 1 [1	тр 2 [1	тр 3 [1	тр 4 [1	тр 5 [1	тр 6 [1	тр 7 [1	тр 8 [1			
			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	Факт	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ		Код	Наименование
4		Итого	34	35		2	2	8968	8968	3520	1274	660	1586	3351	1449	240	30	30	30	30	30	30	30	30	-		
6		Итого по ООП (без факультативов)	34	35		2	2	8968	8968	3520	1274	660	1586	3351	1449	240	30	30	30	30	30	30	30	30	-		
8		Б=52% В=48% ДВ(от В)=30.3%								44%	36%	19%	45%	38%	18%												
9		Итого по блоку Б1	34	35		2	2	7996	7996	3520	1274	660	1586	3027	1449	213	30	30	30	24	30	24	30	15	-		
11		Б=52% В=48% ДВ(от В)=30.3%								44%	36%	19%	45%	38%	18%												
12	Б1	Дисциплины (модули)	34	35		2	2	7996	7996	3520	1274	660	1586	3027	1449	213	30	30	30	24	30	24	30	15	-		
14	Б1.Б	Базовая часть	21	15		1	1	3996	3996	1648	628	304	716	1448	900	111	23	22	22	16	11	3	6	8	-		
15	Б1.Б.1	История	1					108	108	42	16		26	21	45	3	3								36	27	Философия
18	Б1.Б.2	Философия	3	2				216	216	84	32		52	87	45	6		3	3						36	27	Философия
21	Б1.Б.3	Иностранный язык	4	1-3				324	324	154			154	134	36	9	3	2	2	2					36	6	Иностранный язык
24	Б1.Б.4	Экономика		5				108	108	50	20		30	58		3					3				36	29	Экономика и управление предприятием
27	Б1.Б.5	Математика	1-3					432	432	192	84		108	114	126	12	4	4	4						36	13	Прикладная математика
30	Б1.Б.6	Физика	1-3					432	432	174	72	48	54	123	135	12	4	4	4						36	25	Физика
33	Б1.Б.7	Информатика	2	1				216	216	94	36	40	18	77	45	6	3	3							36	9	Информационные технологии и вычис
36	Б1.Б.8	Начертательная геометрия и инженерная графика	1	2				180	180	72	36	16	20	63	45	5	3	2							36	4	Инженерная графика
39	Б1.Б.9	Теория прочности		3				108	108	40	16	12	12	68		3			3						36	20	Теоретическая механика и сопротивле
42	Б1.Б.10	Химия		1				108	108	32	12	12	8	76		3	3								36	10	Композиционные материалы
45	Б1.Б.11	Материаловедение и технология конструкционных материалов	2					108	108	32	16	16		31	45	3		3							36	10	Композиционные материалы
48	Б1.Б.12	Электротехника и электроника	45					216	216	92	38	44	10	34	90	6				3	3				36	30	Электротехника, электроника и автома
51	Б1.Б.13	Метрология	4	3				216	216	82	32		50	89	45	6			3	3					36	3	Измерительные информационные сист
54	Б1.Б.14	Взаимозаменяемость и нормирование точности	4				4	144	144	50	24		26	49	45	4				4					36	3	Измерительные информационные системы и технологии
57	Б1.Б.15	Основы проектирования приборов и систем	35	4		5		396	396	154	54	48	52	161	81	11			3	3	5				36	3	Измерительные информационные системы и технологии
60	Б1.Б.16	Основы автоматического управления	6					108	108	60	24	20	16	12	36	3						3			36	30	Электротехника, электроника и автома
63	Б1.Б.17	Компьютерные технологии в приборостроении	78					288	288	108	40	48	20	99	81	8							3	5	36	3	Измерительные информационные системы и технологии
66	Б1.Б.18	Системы экологического управления предприятием		7				108	108	50	20		30	58		3							3		36	5	Инженерная экология и безопасность жизнедеятельности
69	Б1.Б.19	Безопасность жизнедеятельности		8				108	108	50	20		30	58		3								3	36	5	Инженерная экология и безопасность ж
72	Б1.Б.20	Физическая культура и спорт		24				72	72	36	36			36		2		1		1					36	26	Физическое воспитание и спорт
77	Б1.В	Вариативная часть	13	20		1	1	4000	4000	1872	646	356	870	1579	549	102	7	8	8	8	19	21	24	7	-		
79	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	8	15		1	1	2556	2556	1096	460	232	404	1118	342	71	7	8	8	5	14	15	11	3	-		
80	Б1.В.ОД.1	Русский язык и культура речи		1				108	108	50			50	58		3	3								36	6	Иностранный язык
83	Б1.В.ОД.2	Правоведение		7				108	108	50	20		30	58		3							3		36	27	Философия
86	Б1.В.ОД.3	Экономическое обоснование инженерных решений	8					108	108	50	20		30	22	36	3								3	36	28	Финансовый менеджмент
89	Б1.В.ОД.4	Введение в специальность		1-3				324	324	132	60	20	52	192		9	4	2	3						36	3	Измерительные информационные сист
92	Б1.В.ОД.5	Теоретическая механика	2					108	108	50	20		30	22	36	3		3							36	20	Теоретическая механика и сопротивле
95	Б1.В.ОД.6	Высокоэффективные технологии и оборудование современных производств		2-5				360	360	146	68	48	30	214		10		3	2	2	3				36	2	Высокоэффективные технологии обработки
98	Б1.В.ОД.7	Информационные технологии	3	4				216	216	94	36	32	26	77	45	6			3	3					36	9	Информационные технологии и вычис
101	Б1.В.ОД.8	Теория и расчет измерительных преобразователей	5	6			6	252	252	110	42	32	36	97	45	7					3	4			36	3	Измерительные информационные системы и технологии

ПЛАН Учебный план бакалавров '12.03.01(0)-2017_18.plm.xml', код направления 12.03.01, год начала подготовки 2017

	Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов								ЗЕТ	Распределение по курсам и семестрам								Часов в ЗЕТ	Закрепленная кафедра	
										в том числе							Курс 1			Курс 2	Курс 3		Курс 4				
											из них						тр 1 [1	тр 2 [1	тр 3 [1	тр 4 [1	тр 5 [1	тр 6 [1	тр 7 [1	тр 8 [1			
			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	Факт	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ		Код	Наименование
104	Б1.В.ОД.9	Основы технического регулирования		5				108	108	50	26	8	16	58		3					3				36	3	Измерительные информационные сист
107	Б1.В.ОД.10	Квалиметрия и управление качеством	6	5				216	216	88	56		32	83	45	6					2	4			36	1	Автоматизированные системы обработ
110	Б1.В.ОД.11	Технология приборостроения		6				108	108	58	22	20	16	50		3						3			36	3	Измерительные информационные сист
113	Б1.В.ОД.12	Теоретические основы ИИТ	7					144	144	50	20	16	14	49	45	4							4		36	3	Измерительные информационные сист
116	Б1.В.ОД.13	Методы и средства измерений, испытаний и контроля	56	7		7		396	396	168	70	56	42	138	90	11					3	4	4		36	3	Измерительные информационные системы и технологии
121	Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	5	5				1444	1444	776	186	124	466	461	207	31				3	5	6	13	4	-		
123		Элективные дисцилины (модули): "Прикладная физическая культура"		26				328	328	328			328												36	26	Физическое воспитание и спорт
127	Б1.В.ДВ.1																										
128	1	Психология		6				108	108	50	20		30	58		3						3			36	27	Философия
131	2	Социология		6				108	108	50	20		30	58		3						3			36	27	Философия
134	Б1.В.ДВ.2																										
135	1	Пакеты прикладных программ для исследований и разработок	5	4				288	288	110	50	44	16	133	45	8				3	5				36	3	Измерительные информационные системы и технологии
138	2	Пакеты прикладных программ для анализа данных	5	4				288	288	110	50	44	16	133	45	8				3	5				36	3	Измерительные информационные системы и технологии
141	Б1.В.ДВ.3																										
142	1	Преобразование измерительных сигналов	6					108	108	60	24	16	20	12	36	3						3			36	3	Измерительные информационные системы и технологии
145	2	Законодательная метрология	6					108	108	60	24	16	20	12	36	3						3			36	3	Измерительные информационные сист
148	Б1.В.ДВ.4																										
149	1	Физическая и прикладная оптика		7				144	144	50	20	16	14	94		4							4		36	25	Физика
152	2	Конструкция и расчет оптических приборов		7				144	144	50	20	16	14	94		4							4		36	3	Измерительные информационные системы и технологии
155	Б1.В.ДВ.5																										
156	1	Прикладная метрология	7					180	180	60	20	16	24	75	45	5							5		36	3	Измерительные информационные сист
159	2	Пространственная метрология	7					180	180	60	20	16	24	75	45	5							5		36	3	Измерительные информационные сист
162	Б1.В.ДВ.6																										
163	1	Технология разработки стандартов	7					144	144	68	32	16	20	31	45	4							4		36	3	Измерительные информационные сист
166	2	Стандарты корпораций	7					144	144	68	32	16	20	31	45	4							4		36	3	Измерительные информационные сист
169	Б1.В.ДВ.7																										
170	1	Организация и планирование эксперимента	8					144	144	50	20	16	14	58	36	4								4	36	3	Измерительные информационные системы и технологии
173	2	Компьютерная микроскопия	8					144	144	50	20	16	14	58	36	4								4	36	3	Измерительные информационные сист

179 / 180	Индекс	Наименование			Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Контакт.р.			СР	ЗЕТ	ЗЕТ Факт	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	
181	Б2	Практики								648	648				324		18				6		6		6		
183	Б2.У	Учебная практика								216	216				216		6				6						
184	Б2.У.1	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, стационарная)	Вар	☑			4			216	216				216		6				6					36	
190	Б2.П	Производственная практика								432	432				108		12						6		6		

ПЛАН Учебный план бакалавров '12.03.01(0)-2017_18.plm.xml', код направления 12.03.01, год начала подготовки 2017

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

196	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	Всего часов							ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ		
197								По ЗЕТ	По плану	Конта кт.р.			СР	ЗЕТ	Факт												
198	Б3	Государственная итоговая аттестация						324	324						9								9	36		

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ **Учебный план бакалавров '12.03.01(0)-2017_18.plm.xml', код направления 12.03.01, год начала подготовки 2017**

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ Мин.	ЗЕТ Макс.	ЗЕТ Факт	Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
Итого				234	246	240	60	30	30	60	30	30	60	30	30	60	30	30
Итого по ООП (без факультативов)				234	246	240	60	30	30	60	30	30	60	30	30	60	30	30
Итого по блоку Б1	52%	48%	30.3%	213	216	213	60	30	30	54	30	24	54	30	24	45	30	15
Дисциплины (модули)	52%	48%	30.3%	213	216	213	60	30	30	54	30	24	54	30	24	45	30	15
Базовая часть				102	117	111	45	23	22	38	22	16	14	11	3	14	6	8
Вариативная часть				99	111	102	15	7	8	16	8	8	40	19	21	31	24	7
Практики				15	21	18				6		6	6		6	6		6
Базовая часть																		
Вариативная часть				15	21	18				6		6	6		6	6		6
Государственная итоговая аттестация				6	9	9										9		9
Базовая часть				6	9	9										9		9
Вариативная часть																		
Факультативы																		

Доля ... занятий от аудиторных	лекционных	39.92%													
	в интерактивной форме	11.4%													
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)	52.9	-	54	54	-	54	54	-	54	49.6	-	53	49.1
	ООП, факультативы (в период экз. сессий)	50	-	45	54	-	54	42.8	-	54	54	-	45	54
	Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.к.)(чистое ТО)	25.8	-	26	26.8	-	26.9	27	-	26.8	23.1	-	25.9	22.7
	Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с расср. практ. и НИР	24.6	-	26	26.8	-	26.9	20.6	-	26.8	23.1	-	25.9	18.6
	Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)	2.7	-	1.1	3.2	-	3.2	0.7	-	3.2	8.3	-		
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)		9	4	5	9	5	4	9	5	4	7	4	3
	ЗАЧЕТЫ (За)		11	5	6	10	5	5	7	4	3	5	4	1
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)													
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)								1	1		1	1	
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)					1		1	1		1			
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)													
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)													
	РЕФЕРАТЫ (Реф)													
	ЭССЕ (Эс)													
	РГР (РГР)													