

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Московский государственный технологический университет "СТАНКИН"
Институт автоматизации и робототехники

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

План одобрен Ученым советом Университета
Протокол № 3/18 от 19.05.2018

И.о. ректора  Катяева Е.Г.

15.03.06

Программа бакалавриата (направление подготовки): "Мехатроника и робототехника"

Направленность (профиль) программы: "Робототехника и робототехнические системы: разработка и применение"

Кафедра: Робототехника и мехатроника

Квалификация: Бакалавр
Программа подготовки: академ. бакалавриат
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г
Виды деятельности
- научно-исследовательская деятельность (основной)
- проектно-конструкторская деятельность
- эксплуатационная деятельность

Год начала подготовки 2018

Образовательный стандарт 206
12.03.2015

СОГЛАСОВАНО

Проректор по ОД

 / Еленева Ю.Я./


Начальник УМУ

 / Бильчук М.В./

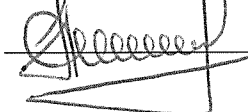
Директор ИАР

 / Подураев Ю.В./

Зав. кафедрой

 / Подураев Ю.В./

Директор ЕД

 / Нежметдинов Р.А./

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	У	У	У	К	К	К	К	К																						
II																			Э	Э	Э	Э	К	К																				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	Э	Э	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	17	34	17	17	34	17	9	26	128
Э	Экзаменационные сессии	4	3	7	4	4	8	4	3	7	4	2	6	28
У	Учебная практика		4	4										4
П	Производственная практика								4	4		4	4	8
Д	Выпускная квалификационная работа											6	6	6
К	Каникулы	2	5	7	2	8	10	2	5	7	2	8	10	34
Итого		23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	208
Студентов														
Групп														

Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов									ЗЕТ		Распределение по курсам и семестрам								Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Закрепленная кафедра	
						По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе					СРС	Контроль	Экспертное	Факт	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4			Код	Наименование
		из них			Лек				Лаб	Пр	тр 1 [1]	тр 2 [1]	тр 3 [1]					тр 4 [1]	тр 5 [1]	тр 6 [1]	тр 7 [1]	стр 8 [9]						
		ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ																			ЗЕТ	ЗЕТ				
4	Итого	35	41	1	4	8968	8968	3456	1470	616	1370	3190	1350	240	240	29	31	30	30	28	32	31	29	-				
6	Итого по ООП (без факультативов)	35	41	1	4	8968	8968	3456	1470	616	1370	3190	1350	240	240	29	31	30	30	28	32	31	29	-				
8	Б=50% В=50% ДВ(от В)=35.8%								43%	43%	18%	40%	40%	17%														
9	Итого по блоку Б1	35	41	1	4	7996	7996	3456	1470	616	1370	3190	1350	213	213	29	25	30	30	28	26	31	14	-				
11	Б=50% В=50% ДВ(от В)=35.8%								43%	43%	18%	40%	40%	17%														
12	Б1	Дисциплины (модули)	35	41	1	4	7996	7996	3456	1470	616	1370	3190	1350	213	213	29	25	30	30	28	26	31	14	-			
14	Б1.Б	Базовая часть	22	16		1	3852	3852	1600	678	312	610	1406	846	107	107	23	16	18	14	12	12	9	3	-			
15	Б1.Б.1	История	1				108	108	40	20		20	32	36	3	3	3								36	27	Философия	
18	Б1.Б.2	Философия	3				108	108	40	20		20	23	45	3	3			3						36	27	Философия	
21	Б1.Б.3	Иностранный язык	5	1-4			360	360	156			156	168	36	10	10	2	2	2	2	2				36	6	Иностранный язык	
24	Б1.Б.4	Экономика	4				144	144	40	20		20	59	45	4	4				4					36	29	Экономика и управление предприятием	
27	Б1.Б.5	Математика	1-3	4			576	576	260	112		148	199	117	16	16	6	4	4	2					36	13	Прикладная математика	
30	Б1.Б.6	Информатика	2	1			180	180	88	36	40	12	92		5	5	3	2							36	11	Компьютерные системы управления	
33	Б1.Б.7	Физика	1-3				396	396	152	56	48	48	118	126	11	11	4	4	3						36	25	Физика	
36	Б1.Б.8	Химия		1			72	72	32	20	12		40		2	2	2								36	10	Композиционные материалы	
39	Б1.Б.9	Безопасность и жизнедеятельность		6			108	108	50	30	8	12	58		3	3					3				36	5	Инженерная экология и безопасность ж	
42	Б1.Б.10	Инженерная и компьютерная графика: Инженерная графика	1	2			144	144	56	20		36	52	36	4	4	3	1							36	4	Инженерная графика	
45	Б1.Б.11	Инженерная и компьютерная графика: Компьютерная графика		23			144	144	64	32	32		80		4	4		2	2						36	4	Инженерная графика	
48	Б1.Б.12	Электротехника	34				252	252	96	44	32	20	66	90	7	7			4	3					36	30	Электротехника, электроника и автомат	
51	Б1.Б.13	Детали механотронных модулей, роботов и их конструирование	4	5		5	144	144	56	16	24	16	52	36	4	4				2	2				36	15	Робототехника и мехатроника	
54	Б1.Б.14	Основы мехатроники и робототехники	5				144	144	56	28	16	12	43	45	4	4				4					36	15	Робототехника и мехатроника	
57	Б1.Б.15	Теория автоматического управления	5				144	144	56	16	16	24	43	45	4	4				4					36	15	Робототехника и мехатроника	
60	Б1.Б.16	Электронные устройства мехатронных и робототехнических систем	6				108	108	40	24	16		32	36	3	3					3				36	15	Робототехника и мехатроника	
63	Б1.Б.17	Микропроцессорная техника в мехатронике и робототехнике	67				216	216	82	48	28	6	62	72	6	6					3	3			36	15	Робототехника и мехатроника	
66	Б1.Б.18	Приводы роботов и мехатронных устройств	7	6			252	252	90	52	24	14	117	45	7	7						3	4		36	15	Робототехника и мехатроника	
69	Б1.Б.19	Программное обеспечение мехатронных и робототехнических систем	8	7			180	180	74	48	16	10	70	36	5	5						2	3		36	15	Робототехника и мехатроника	
72	Б1.Б.20	Физическая культура и спорт		24			72	72	72	36		36			2	2		1		1					36	26	Физическое воспитание и спорт	
77	Б1.В	Вариативная часть	13	25	1	3	4144	4144	1856	792	304	760	1784	504	106	106	6	9	12	16	16	14	22	11	-			
79	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	11	13	1	2	2448	2448	990	500	208	282	1035	423	68	68	6	9	8	8	12	8	11	6	-			
80	Б1.В.ОД.1	Русский язык и культура речи	1				108	108	48			48	60		3	3	3								36	6	Иностранный язык	
83	Б1.В.ОД.2	Организация производства	6				108	108	48	20		28	60		3	3					3				36	29	Экономика и управление предприятием	
86	Б1.В.ОД.3	Правоведение	7				108	108	48	24		24	60		3	3						3			36	27	Философия	
89	Б1.В.ОД.4	Теоретическая механика	23				252	252	88	44	8	36	83	81	7	7		4	3						36	20	Теоретическая механика и сопротивлен	
92	Б1.В.ОД.5	Дискретная математика	2				72	72	32	16		16	40		2	2		2							36	13	Прикладная математика	
95	Б1.В.ОД.6	Прикладная механика робототехнических устройств	4				144	144	48	24		24	51	45	4	4				4					36	15	Робототехника и мехатроника	
98	Б1.В.ОД.7	Прикладная математика		5			108	108	40	20	8	12	68		3	3					3				36	13	Прикладная математика	
101	Б1.В.ОД.8	Пакет прикладных программ Matlab для исследований и разработок		4			72	72	32	16	12	4	40		2	2				2					36	15	Робототехника и мехатроника	

Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов							ЗЕТ		Распределение по курсам и семестрам								Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Закрепленная кафедра					
						По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе			СРС	Контроль	Экспертное	Факт	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4			Код	Наименование				
		из них			ЗЕТ				ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ					ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ											
		Лек	Лаб	Пр																тр 1 [1]	тр 2 [1]	тр 3 [1]					тр 4 [1]	тр 5 [1]	тр 6 [1]	тр 7 [1]
104	Б1.В.ОД.9	Моделирование систем		5			108	108	48	28	12	8	60		3	3								3			36		15	Робототехника и мехатроника
107	Б1.В.ОД.10	Технологические процессы в машиностроении	1			108	108	40	28	12		32	36	3	3	3											36		23	Технологическое проектирование
110	Б1.В.ОД.11	Высокоэффективные технологии и оборудование современных производств	5	2-4		360	360	160	80	52	28	164	36	10	10		3	2	2	3							36		2	Высокоэффективные технологии обработки
113	Б1.В.ОД.12	Сопrotивление материалов		3		108	108	48	24	16	8	60		3	3		3										36		20	Теоретическая механика и сопротивлен
116	Б1.В.ОД.13	Конструирование механизмов роботов	6	5	6	180	180	72	44	16	12	72	36	5	5				3	2							36		15	Робототехника и мехатроника
119	Б1.В.ОД.14	Информационные устройства в мехатронике	6	7		180	180	74	40	8	26	70	36	5	5				3	2							36		15	Робототехника и мехатроника
122	Б1.В.ОД.15	Управление роботами и робототехническими системами	78		8	216	216	82	46	28	8	62	72	6	6					3	3						36		15	Робототехника и мехатроника
125	Б1.В.ОД.16	Проектирование роботов и робототехнических систем	78		8	216	216	82	46	36		53	81	6	6						3	3					36		15	Робототехника и мехатроника
130	Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	2	12		1696	1696	866	292	96	478	749	81	38	38				4	8	4	6	11	5	-					
132		Элективные дисциплины (модули): "Прикладная физическая культура"		46		328	328	328			328																36		26	Физическое воспитание и спорт
136	Б1.В.ДВ.1																													
137	1	Экономика и управление производством		5		144	144	64	32		32	80		4	4					4							36		29	Экономика и управление предприятием
140	2	Экономика машиностроительного производства		5		144	144	64	32		32	80		4	4					4							36		29	Экономика и управление предприятием
143	Б1.В.ДВ.2																													
144	1	Социология		7		108	108	50	32		18	58		3	3								3				36		27	Философия
147	2	Психология и педагогика		7		108	108	50	32		18	58		3	3							3					36		27	Философия
150	Б1.В.ДВ.3																													
151	1	Программирование и основы алгоритмизации		3		144	144	40	16	12	12	104		4	4				4								36		25	Физика
154	2	Основы комбинаторики		3		144	144	40	16	12	12	104		4	4				4								36		13	Прикладная математика
157	Б1.В.ДВ.4																													
158	1	Теория вероятностей и математическая статистика	4			180	180	56	24	8	24	79	45	5	5					5							36		13	Прикладная математика
161	2	Пакеты прикладных программ для анализа данных	4			180	180	56	24	8	24	79	45	5	5					5							36		13	Прикладная математика
164	Б1.В.ДВ.5																													
165	1	Методы оптимизации		6		108	108	48	24	16	8	60		3	3						3						36		15	Робототехника и мехатроника
168	2	Нечеткая логика и искусственные нейронные сети		6		108	108	48	24	16	8	60		3	3					3							36		15	Робототехника и мехатроника
171	Б1.В.ДВ.6																													
172	1	Методы экспериментальных исследований		6		108	108	48	32	12	4	60		3	3						3						36		15	Робототехника и мехатроника
175	2	Информационные технологии		6		108	108	48	32	12	4	60		3	3						3						36		9	Информационные технологии и вычисл
178	Б1.В.ДВ.7																													
179	1	Метрология, стандартизация и сертификация		4		108	108	48	20		28	60		3	3					3							36		3	Измерительные информационные системы и технологии
182	2	Основы взаимозаменяемости		4		108	108	48	20		28	60		3	3					3							36		3	Измерительные информационные систе
185	Б1.В.ДВ.8																													
186	1	Микропроцессорные устройства управления робототехнических систем		7		108	108	36	24	12		72		3	3						3						36		15	Робототехника и мехатроника

Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов							ЗЕТ		Распределение по курсам и семестрам								Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Закрепленная кафедра					
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты	Курсовые работы	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе			Контроль	Экспертное	Факт	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4									
									Лек	Лаб	Пр				СРС	тр 1 [1]	тр 2 [1]	тр 3 [1]	тр 4 [1]	тр 5 [1]	тр 6 [1]	тр 7 [1]			стр 8 [9]					
																ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ			ЗЕТ					
189	2	Силовая электроника		7			108	108	36	24	12		72		3	3									3		36		15	Робототехника и мехатроника
192	Б1.В.ДВ.9																													
193	1	Мехатронные робототехнические устройства		7			108	108	34	26		8	38	36	3	3									3		36		15	Робототехника и мехатроника
196	2	Технология роботизированного производства		7			108	108	34	26		8	38	36	3	3									3		36		15	Робототехника и мехатроника
199	Б1.В.ДВ.10																													
200	1	Моделирование и исследование робототехнических систем		8			108	108	48	16	16	16	60		3	3									3		36		15	Робототехника и мехатроника
203	2	Защита интеллектуальной собственности и патентоведение		8			108	108	48	16	16	16	60		3	3									3		36		15	Робототехника и мехатроника
206	Б1.В.ДВ.11																													
207	1	САПР робототехнических систем		78		7	144	144	66	46	20		78		4	4									2	2	36		15	Робототехника и мехатроника
210	2	Методы искусственного интеллекта в робототехнике		78		7	144	144	66	46	20		78		4	4									2	2	36		15	Робототехника и мехатроника
216	Индекс	Наименование	Экз	Зач	КП	КР	По ЗЕТ	По плану	Контакт. кт.р.	Всего часов			СР	ЗЕТ	Эксп	Факт	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.		
218	Б2	Практики					648	648							18	18		6						6		6				
220	Б2.У	Учебная практика					216	216							6	6		6												
221	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				216	216							6	6		6								36	1.50			
227	Б2.П	Производственная практика					432	432							12	12									6		6			
228	Б2.П.1	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в том числе технологическая практика, стационарная)	Вар				108	108							3	3								3		36	1.50			
229	Б2.П.2	Производственная практика (научно-исследовательская работа, стационарная)	Вар				108	108							3	3								3		36	1.50			
230	Б2.П.3	Преддипломная практика (стационарная)	Вар				216	216							6	6									6	36	1.50			
233	Индекс	Наименование	Экз	Зач	КП	КР	По ЗЕТ	По плану	Контакт. кт.р.	Всего часов			СР	ЗЕТ	Эксп	Факт	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.		
235	Б3	Государственная итоговая аттестация					324	324							9	9									9	36	1.50			

