

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 магистров

План одобрен Ученым советом Университета
Протокол № 3/18 от 29.05.2018

И.о. ректора  Каптева Е.Г.



15.04.06

Программа магистратуры (направление подготовки) "Мехатроника и робототехника"

Направленность (профиль) программы "Промышленная и мобильная робототехника"

Кафедра: Робототехника и мехатроника

Квалификация: <i>Магистр</i>
Программа подготовки: <i>академ. магистратура</i>
Форма обучения: <i>очная</i>
Срок обучения: <i>2г</i>

Год начала подготовки 2018

Образовательный стандарт 1491
21.11.2014

Виды деятельности

- научно-исследовательская деятельность (основная)
- проектно-конструкторская деятельность

СОГЛАСОВАНО

Проректор по ОД

 / Еленева Ю.Я./

Начальник УМУ

 / Бильчук М.В./

Директор ИАР

 / Подураев Ю.В./

Зав. кафедрой

 / Подураев Ю.В./

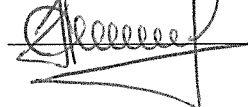
Руководитель магистерской программы

 / Подураев Ю.В./

Руководитель направленности (профиля) программы

 / 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	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К		
II																			Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К

2. Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Теоретическое обучение	10 2/3	13 1/3	24	10	1	11	35
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6	3		3	9
У	Учебная практика (рассред.)	6		6				6
П	Производственная практика					2	2	2
П	Производственная практика (рассред.)	1 1/3	4 2/3	6	8	12	20	26
Г	Гос. экзамены и/или защита ВКР					6	6	6
К	Каникулы	2	8	10	2	8	10	20
Итого		23	29	52	23	29	52	104
Студентов								
Групп								

ПЛАН Учебный план магистров '15.04.06(0)-ПМР-2018-19.plm.xml', код направления 15.04.06, год начала подготовки 2018

Индекс	Наименование	Формы контроля			Всего часов								ЗЕТ		пределение по курсам и семестр				Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Закрепленная кафедра	
					По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе					Экспертное	Факт	Курс 1		Курс 2					
		Лек	Лаб	Пр				СРС	Контроль	тр 1 [1]	тр 2 [1]	тр 3 [1]			тр 4 [1]							
										ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ			ЗЕТ							
Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	Экспертное	Факт	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	Код	Наименование				
4	Итого	10	8	1	4320	4320	558	110	184	264	2970	360	120	120	30	30	30	30	-			
6	Итого по ООП (без факультативов)	10	8	1	4320	4320	558	110	184	264	2970	360	120	120	30	30	30	30	-			
8	Б=45% В=55% ДВ(от В)=39.3%						26%	20%	33%	47%	57%	17%										
9	Итого по блоку Б1	10	8	1	2160	2160	558	110	184	264	1242	360	60	60	19	23	18		-			
11	Б=45% В=55% ДВ(от В)=39.3%						26%	20%	33%	47%	57%	17%										
12	Дисциплины (модули)	10	8	1	2160	2160	558	110	184	264	1242	360	60	60	19	23	18		-			
14	Б1.Б Базовая часть	6	2		972	972	250	48	92	110	506	216	27	27	10	7	10		-			
15	Б1.Б.1 Научные и инженерные методы в мехатронике и робототехнике	1			108	108	30	6	8	16	42	36	3	3	3				36	15	Робототехника и мехатроника	
18	Б1.Б.2 Современные методы управления в робототехнике и мехатронике	12			252	252	64	12	16	36	116	72	7	7	3	4			36	15	Робототехника и мехатроника	
21	Б1.Б.3 Методы и теория оптимизации	1			144	144	34	6	28		74	36	4	4	4				36	15	Робототехника и мехатроника	
24	Б1.Б.4 Сенсорные и управляющие системы роботов	3	2		252	252	66	12	8	46	150	36	7	7		3	4		36	16	Сенсорные и управляющие системы	
27	Б1.Б.5 Философские проблемы науки и техники		3		108	108	30	6	24		78		3	3			3		36	27	Философия	
30	Б1.Б.6 Моделирование мехатронных и робототехнических систем	3			108	108	26	6	8	12	46	36	3	3			3		36	15	Робототехника и мехатроника	
35	Б1.В Вариативная часть	4	6	1	1188	1188	308	62	92	154	736	144	33	33	9	16	8		-			
37	Б1.В.ОД Обязательные дисциплины	3	3	1	720	720	168	30	40	98	444	108	20	20	6	10	4		-			
38	Б1.В.ОД.1 Промышленная и мобильная робототехника	3			144	144	30	6	8	16	78	36	4	4			4		36	15	Робототехника и мехатроника	
41	Б1.В.ОД.2 Системы автоматизированного проектирования и производства		2		108	108	28	6	8	14	80		3	3		3			36	15	Робототехника и мехатроника	
44	Б1.В.ОД.3 Информационные системы в мехатронике и робототехнике		1		108	108	26	6	8	12	82		3	3	3				36	15	Робототехника и мехатроника	
47	Б1.В.ОД.4 Автономные мобильные роботы	12		2	252	252	52	12		40	128	72	7	7	3	4			36	15	Робототехника и мехатроника	
50	Б1.В.ОД.5 Программирование обработки сложных поверхностей на станках ЧПУ		2		108	108	32		16	16	76		3	3		3			36	11	Компьютерные системы управления	
55	Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору	1	3		468	468	140	32	52	56	292	36	13	13	3	6	4		-			
57	Б1.В.ДВ.1																					
58	1 Мобильная робототехника	2			108	108	30	8	8	14	42	36	3	3		3			36	15	Робототехника и мехатроника	
61	2 Компьютерные технологии в области автоматизации и управления	2			108	108	30	8	8	14	42	36	3	3		3			36	11	Компьютерные системы управления	
64	Б1.В.ДВ.2																					
65	1 Спецглавы механики		1		108	108	28	8	8	12	80		3	3	3				36	20	Теоретическая механика и сопротивление	
68	2 Адаптивные мехатронные системы		1		108	108	28	8	8	12	80		3	3	3				36	15	Робототехника и мехатроника	
71	Б1.В.ДВ.3																					
72	1 Программное обеспечение мехатронных систем		3		144	144	34	8	12	14	110		4	4			4		36	15	Робототехника и мехатроника	
75	2 Защита интеллектуальной собственности и патентование		3		144	144	34	8	12	14	110		4	4			4		36	27	Философия	
78	Б1.В.ДВ.4																					
79	1 Современные проблемы автоматизации и управления		2		108	108	48	8	24	16	60		3	3		3			36	15	Робототехника и мехатроника	

ПЛАН Учебный план магистров '15.04.06(0)-ПМР-2018-19.plm.xml', код направления 15.04.06, год начала подготовки 2018

Индекс	Наименование	Формы контроля			Всего часов								ЗЕТ		пределение по курсам и семестр				Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Закрепленная кафедра	
		Экзамны	Зачеты	Курсовые проекты	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе			СРС	Контроль	Экспертное	Факт	Курс 1		Курс 2				Код	Наименование
								из них							ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ				
								Лек	Лаб	Пр												
82	2	Нечеткая логика и искусственные нейронные сети			108	108	48	8	24	16	60		3	3		3			36		15	Робототехника и мехатроника
88	Индекс	Наименование			Экз	Зач	КП	Всего часов					ЗЕТ		ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.		
89	89				По ЗЕТ	По плану	Конта кт.р.				СР	ЗЕТ	Эксп	Факт	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ				
90	Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)			1836	1836					1728		51	51	11	7	12	21				
92	Б2.У	Учебная практика			324	324					324		9	9	9							
93	Б2.У.1	Учебная практика (Практика по получению профессиональных умений и навыков, стационарная)	Вар	<input checked="" type="checkbox"/>	1		324	324			324		9	9	9				36	1.50		
99	Б2.П	Производственная практика			1512	1512					1404		42	42	2	7	12	21				
100	Б2.П.1	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, стационарная)	Вар	<input checked="" type="checkbox"/>	1-4		648	648			648		18	18	2	7	6	3	36	1.50		
101	Б2.П.2	Производственная практика (Научно-исследовательская работа, стационарная)	Вар	<input checked="" type="checkbox"/>	34		756	756			756		21	21			6	15	36	1.50		
102	Б2.П.3	Преддипломная практика (стационарная)	Вар	<input type="checkbox"/>	4		108	108					3	3				3	36	1.50		
105	Индекс	Наименование			Экз	Зач	КП	Всего часов					ЗЕТ		ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.		
106	106				По ЗЕТ	По плану	Конта кт.р.				СР	ЗЕТ	Эксп	Факт	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ				
107	Б3	Государственная итоговая аттестация						324	324				9	9				9	36	1.50		

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистров '15.04.06(0)-ПМР-2018-19.plm.xml', код направления 15.04.06, год начала подготовки 2018

	Итого						Курс 1			Курс 2		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4
				Мин.	Макс.	Факт						
Итого				111	139	120	60	30	30	60	30	30
Итого по ООП (без факультативов)				111	129	120	60	30	30	60	30	30
Итого по блоку Б1	45%	55%	39.3%	54	60	60	42	19	23	18	18	
Дисциплины (модули)	45%	55%	39.3%	54	60	60	42	19	23	18	18	
Базовая часть				12	24	27	17	10	7	10	10	
Вариативная часть				36	42	33	25	9	16	8	8	
Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)				51	60	51	18	11	7	33	12	21
Базовая часть												
Вариативная часть				51	60	51	18	11	7	33	12	21
Государственная итоговая аттестация				6	9	9				9		9
Базовая часть						9				9		9
Вариативная часть												
Факультативы					10							
Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					19.72%						
	в интерактивной форме					32.4%						
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)					52.7	-	52	54	-	54	49.9
	ООП, факультативы (в период экз. сессий)					40	-	48	36	-	36	
	Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.к.)(чистое ТО)					16	-	16	17.1	-	16	
	Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с расср. практ. и НИР					8.4	-	9.5	12.7	-	8.9	
	Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)						-			-		
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						7	4	3	3	3	
	ЗАЧЕТЫ (За)						6	2	4	2	2	
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (Зао)											
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)						1		1			
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)											
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)											
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)											
	РЕФЕРАТЫ (Реф)											
	ЭССЕ (Эс)											
	РГР (РГР)											