



Министерство образования и науки РФ  
 ФГАОУ ВО "Урфу имени первого Президента России Б.Н. Ельцина"

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

15.04.06  
**Мехатроника и робототехника**  
 Управление мехатронными и робототехническими системами

Магистр  
 2 года 6 месяцев  
 Очно-заочная

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

УР	I. Календарный учебный график												Ауд. нагрузка		Зач.-экзамен. сессия	Учеб.-практика НИР	Прогноз. прак. аттест.	Кач. ин-кулы	Всего																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Осен. сем.	Весен. сем.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
1	8	15	22	IX	6	13	20	X	3	10	17	24	1	8	15	22	VI	2	9	16	23	5	11	18	25	II	4	11	18	25	IV	3	10	17	24	V	10	17	24	31	8	12	19	26	VIII	8	15	22	31	5	11	18	25	II	4	11	18	25	IV	3	10	17	24	V	10	17	24	31	8	12	19	26	VIII	8	15	22	31	5	11	18	25	II	4	11	18	25	IV	3	10	17	24	V	10	17	24	31	8	12	19	26	VIII	8	15	22	31	5	11	18	25	II	4	11	18	25	IV	3	10	17	24	V	10	17	24	31	8	12	19	26	VIII	8	15	22	31	5	11	18	25	II	4	11	18	25	IV	3	10	17	24	V	10	17	24	31	8	12	19	26	VIII	8	15	22	31	5	11	18	25	II	4	11	18	25	IV	3	10	17	24	V	10	17	24	31	8	12	19	26	VIII	8	15	22	31	5	11	18	25	II	4	11	18	25	IV	3	10	17	24	V	10	17	24	31	8	12	19	26	VIII	8	15	22	31	5	11	18	25	II	4	11	18	25	IV	3	10	17	24	V	10	17	24	31	8	12	19	26	VIII	8	15	22	31	5	11	18	25	II	4	11	18	25	IV	3	10	17	24	V	10	17	24	31	8	12	19	26	VIII	8	15	22	31	5	11	18	25	II	4	11	18	25	IV	3	10	17	24	V	10	17	24	31	8	12	19	26	VIII	8	15	22	31	5	11	18	25	II	4	11	18	25	IV	3	10	17	24	V	10	17	24	31	8	12	19	26	VIII	8	15	22	31	5	11	18	25	II	4	11	18	25	IV	3	10	17	24	V	10	17	24	31	8	12	19	26	VIII	8	15	22	31	5	11	18	25	II	4	11	18	25	IV	3	10	17	24	V	10	17	24	31	8	12	19	26	VIII	8	15	22	31	5	11	18	25	II	4	11	18	25	IV	3	10	17	24	V	10	17	24	31	8	12	19	26	VIII	8	15	22	31	5	11	18	25	II	4	11	18	25	IV	3	10	17	24	V	10	17	24	31	8	12	19	26	VIII	8	15	22	31	5	11	18	25	II	4	11	18	25	IV	3	10	17	24	V	10	17	24	31	8	12	19	26	VIII	8	15	22	31	5	11	18	25	II	4	11	18	25	IV	3	10	17	24	V	10	17	24	31	8	12	19	26	VIII	8	15	22	31	5	11	18	25	II	4	11	18	25	IV	3	10	17	24	V	10	17	24	31	8	12	19	26	VIII	8	15	22	31	5	11	18	25	II	4	11	18	25	IV	3	10	17	24	V	10	17	24	31	8	12	19	26	VIII	8	15	22	31	5	11	18	25	II	4	11	18	25	IV	3	10	17	24	V	10	17	24	31	8	12	19	26	VIII	8	15	22	31	5	11	18	25	II	4	11	18	25	IV	3	10	17	24	V	10	17	24	31	8	12	19	26	VIII	8	15	22	31	5	11	18	25	II	4	11	18	25	IV	3	10	17	24	V	10	17	24	31	8	12	19	26	VIII	8	15	22	31	5	11	18	25	II	4	11	18	25	IV	3	10	17	24	V	10	17	24	31	8	12	19	26	VIII	8	15	22	31	5	11	18	25	II	4	11	18	25	IV	3	10	17	24	V	10	17	24	31	8	12	19	26	VIII	8	15	22	31	5	11	18	25	II	4	11	18	25	IV	3	10	17	24	V	10	17	24	31	8	12	19	26	VIII	8	15	22	31	5	11	18	25	II	4	11	18	25	IV	3	10	17	24	V	10	17	24	31	8	12	19	26	VIII	8	15	22	31	5	11	18	25	II	4	11	18	25	IV	3	10	17	24	V	10	17	24	31	8	12	19	26	VIII	8	15	22	31	5	11	18	25	II	4	11	18	25	IV	3	10	17	24	V	10	17	24	31	8	12	19	26	VIII	8	15	22	31	5	11	18	25	II	4	11	18	25	IV	3	10	17	24	V	10	17	24	31	8	12	19	26	VIII	8	15	22	31	5	11	18	25	II	4	11	18	25	IV	3	10	17	24	V	10	17	24	31	8	12	19	26	VIII	8	15	22	31	5	11	18	25	II	4	11	18	25	IV	3	10	17	24	V	10	17	24	31	8	12	19	26	VIII	8	15	22	31	5	11	18	25	II	4	11	18	25	IV	3	10	17	24	V	10	17	24	31	8	12	19	26	VIII	8	15	22	31	5	11	18	25	II	4	11	18	25	IV	3	10	17	24	V	10	17	24	31	8	12	19	26	VIII	8	15	22	31	5	11	18	25	II	4	11	18	25	IV	3	10	17	24	V	10	17	24	31	8	12	19	26	VIII	8	15	22	31	5	11	18	25	II	4	11	18	25	IV	3	10	17	24	V	10	17	24	31	8	12	19	26	VIII	8	15	22	31	5	11	18	25	II	4	11	18	25	IV	3	10	17	24	V	10	17	24	31	8	12	19	26	VIII	8	15	22	31	5	11	18	25	II	4	11	18	25	IV	3	10	17	24	V	10	17	24	31	8	12	19	26	VIII	8	15	22	31	5	11	18	25	II	4	11	18	25	IV	3	10	17	24	V	10	17	24	31	8	12	19	26	VIII	8	15	22	31	5	11	18	25	II	4	11	18	25	IV	3	10	17	24	V	10	17	24	31	8	12	19	26	VIII	8	15	22	31	5	11	18	25	II	4	11	18	25	IV	3	10	17	24	V	10	17	24	31	8	12	19	26	VIII	8	15	22	31	5	11	18	25	II	4	11	18	25	IV	3	10	17	24	V	10	17	24	31	8	12	19	26	VIII	8	15	22	31	5	11	18	25	II	4	11	18	25	IV	3	10	17	24	V	10	17	24	31	8	12	19	26	VIII	8	15	22	31	5	11	18	25	II	4	11	18	25	IV	3	10	17	24	V	10	17	24	31	8	12	19	26	VIII	8	15	22	31	5	11	18	25	II	4	11	18	25	IV	3	10	17	24	V	10	17	24	31	8	12	19	26	VIII	8	15	22	31	5	11	18	25	II	4	11	18	25	IV	3	10	17	24	V	10	17	24	31	8	12	19	26	VIII	8	15	22	31	5	11	18	25	II	4	11	18	25	IV	3	10	17	24	V	10	17	24	31	8	12	19	26	VIII	8	15	22	31	5	11	18	25	II	4	11	18	25	IV	3	10	17	24	V	10	17	24	31	8	12	19	26	VIII	8	15	22	31	5	11	18	25	II	4	11	18	25	IV	3	10	17	24	V	10	17	24	31	8	12	19	26	VIII	8	15	22	31	5	11	18	25	II	4	11	18	25	IV	3	10	17	24	V	10	17	24	31	8	12	19	26	VIII	8	15	22	31	5	11	18	25	II	4	11	18	25	IV	3	10	17	24	V	10	17	24	31	8	12	19	26	VIII	8	15	22	31	5	11	18	25	II	4	11	18	25	IV	3	10	17	24	V	10	17	24	31	8	12	19	26	VIII	8	15	22	31	5	11	18	25	II	4	11	18	25	IV	3	10	17	24	V	10	17	24	31	8	12	19	26	VIII	8	15	22	31	5	11	18	25	II	4	11	18	25	IV	3	10	17	24	V	10	17	24	31	8	12	19	26	VIII	8	15	22	31	5	11	18	25	II	4	11	18	25	IV	3	10	17	24	V	10	17	24	31	8	12	19	26	VIII	8	15	22	31	5	11	18	25	II	4	11	18	25	IV	3	10	17	24	V	10	17	24	31	8	12	19	26	VIII	8	15	22	31	5	11	18	25	II	4	11	18	25	IV	3	10	17	24	V	10	17	24	31	8	12	19	26	VIII	8	15	22	31	5	11	18	25	II	4	11	18	25	IV	3	10	17	24	V	10	17	24	31	8	12	19	26	VIII	8	15	22	31	5	11	18	25	II	4	11	18	25	IV	3	10	17	24	V	10	17	24	31	8	12	19	26	VIII	8	15	22	31	5	11	18	25	II	4	11	18	25	IV	3	10	17	24	V	10	17	24	31	8	12	19	26	VIII	8	15	22	31	5	11	18	25	II	4	11	18	25	IV	3	10	17	24	V	10	17	24	31	8	12	19	26	VIII	8	15	22	31	5	11	18	25	II	4	11	18	25	IV



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				
10	1.3.1	Междисциплинарный профессиональный модуль								72						72										2														
		Вариативная часть							3																															
11	1.3.2	Разработка управляющих электронных устройств	2							108	33	10		23	76		3									3														
12	1.3.3	Сенсорные системы и приводы мехатронных и робототехнических систем	1							108	17	4	13	13	91		1										3													
13	1.3.4	Информационные системы в мехатронике и робототехнике		1						108	17	4	13	34	64												3													
14	1.3.5	Промышленные роботы	4							108	44	10		34	64				4								3													
15	1.3.6	Системы автоматизированного проектирования и подготовки производства	3							144	34	4	30	110				2								4														
		По выбору студента								648	119	24	95	0	529											18	0	0	16	2	0	0	0	0	0	0	0	0		
	<b>М.1.4</b>	Информационные технологии в проектировании мехатронных и робототехнических систем								648	119	24	95	0	529											18	0	0	16	2	0	0	0	0	0	0	0	0		
		Контроль по модулю																																						
16	1.4.1.	Информационные технологии в проектировании мехатронных и робототехнических систем							3	108	0				108											3														
		По выбору студента																																						
17	1.4.2	Проектирование мехатронных и робототехнических систем	3							180	51	8	43		129											5														
18	1.4.3	Машинное обучение								180	34	8	26		146											5														
19	1.4.4	Программное обеспечение мехатронных и робототехнических систем	3							180	34	8	26		146											5														
	<b>М.1.5</b>	Проектирование и монтаж промышленных мехатронных систем								648	119	24	95	0	529											18	0	0	16	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Контроль по модулю																																						
20	1.5.1	Проектирование и монтаж промышленных мехатронных систем								108	0				108											3														
		По выбору студента																																						
21	1.5.2	Интегрированные компьютерные системы проектирования и управления	3							180	51	8	43		129											5														
22	1.5.3	Монтаж, наладка и обслуживание мехатронных систем								180	34	8	26		146											5														
23	1.5.4	Гидропневмопривод и гидропневмоавтоматика	3							180	34	8	26		146											5														
	<b>Б.2</b>	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)								1836	0	0	0	0	1836											51	0	15	0	15	0	15	21	0	0	0	0	0	0	
	<b>М.2.1</b>	Практики								1836	0	0	0	0	1836											51	0	15	0	15	0	15	21	0	0	0	0	0	0	
		Вариативная часть ВУЗа																																						
24	2.1.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков								540					540											15														
25	2.1.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности								540					540											15														
26	2.1.3	Преддипломная практика (включая научно-исследовательскую работу)								756					756											21														
	<b>Б.3</b>	Государственная итоговая аттестация								324					324											9														
	<b>М.3.1</b>	Государственная итоговая аттестация								324					324											9														
		Базовая часть																																						
27	3.1.1	Выпускная квалификационная работа	5							324					324											9														
		Объем образовательной программы								4320	438	86	282	70	3882											120	18	27	24	21	30	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Число проектов по модулю							2																															
		Число зачетов-проектов по модулю							2																															
		Число курсовых проектов							0																															
		Число курсовых работ							0																															
		Число интегрированных экзаменов							2																															
		Число экзаменов							4																															
		Число зачетов							12																															



Виды профессиональной деятельности: **основной:** проектно-конструкторская **дополнительный:** монтажно-наладочная

Типы практики	Учебная практика		Производственная практика		Факультативы (майоры)		
	Сем.	Нед.	Сем.	Нед.	Наименование дисциплины/модуля	Сем.	Б.Е.
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	2	10	4	10	Философские проблемы науки и техники	3	3
Преддипломная практика (включая научно-исследовательскую работу)			5	14			

Примечания:

1. Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа, в целом по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" составляет **19,63%** от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию данного Блока вариативной части ВУЗа Блока 1 "Дисциплины (модули)".
2. Возможность освоения дисциплин (модулей) по выбору студента составляет **50,00%**

Учебный план разработан в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным Минобрнауки России 21.11.2014, приказ № 1491  
 Утвержден решением Ученого совета Нижегородского технологического института от 30.05.2018, протокол N 5  
 Прием 2018 года и последующих лет (прикладная магистратура)

С.Е. Четвериков  
 М.В. Миронова  
 Е.Н. Сафонов  
 М.В. Миронова