Федеральное агентство железнодорожного транспорта

Приложение 1

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Уральский государственный университет путей сообщения"
(ФГБОУ ВО УрГУПС)

Согласовано:
Ученым советом УрГУПС
Протокол № 6 "21" июня 2017 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ______ *Галкин А.Г.*
"01" сентября 2017 г.

Направление подготовки 15.04.06 Мехатроника и робототехника
Направленность (профиль) "Мехатронные и робототехнические комплексы"

Кафедра: Мехатроника

Факультет: Докторантуры и аспирантуры

Квалификация: магистр
Программа подготовки: академическая магистратура
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 2г

+	*Основной*	*Виды профессиональной деятельности*
+	+	научно-исследовательская
+	-	проектно-конструкторская

Год начала подготовки 2017

Образовательный стандарт № 1491 от 21.11.2014

СОГЛАСОВАНО
Проректор по учебной работе и связям с производством ______ */ Малыгин Е.А./*
Начальник отдела докторантуры и аспирантуры ______ */ Сирина Н.Ф./*
Главный специалист - руководитель ЦРОП Ю. Арх */ Архипова Ю.Ю./*
Руководитель ОП ВО ______ */ Тарасян В.С./*

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				29 - 5	Октябрь			27 - 2	Ноябрь				Декабрь				29 - 4	Январь			26 - 1	Февраль			23 - 1
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		5 - 11	12 - 18	19 - 25		2 - 8	9 - 15	16 - 22	
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
I	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	*	Э	Э	К	П	П	П	П
II	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	*	Э	Э	Э	К	П	П	П

Мес	Март				30 - 5	Апрель			27 - 3	Май				Июнь				29 - 5	Июль			27 - 2	Август			
Числа	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29		6 - 12	13 - 19	20 - 26		4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
Нед	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	П	П	П	П	П	П	П	П	П	*	П	П	П	П	П	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К
II	П	П	П	П	П	П	П	П	П	*	Пд	Пд	Пд	Пд	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	
П	Теоретическое обучение и рассредоточенные практики	18	18	**36**	18		**18**	**54**
Э	Промежуточная аттестация	2	2	**4**	3		**3**	**7**
У	Учебная практика		2	**2**				**2**
П	Производственная практика					12	**12**	**12**
Пд	Преддипломная практика					4	**4**	**4**
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты					4	**4**	**4**
К	Каникулы	1	7	**8**	1	8	**9**	**17**
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1	1	**2**	1	1	**2**	**4**
Итого		22	30	**52**	23	29	**52**	**104**

		Форма промежуточной аттестации			Форма контроля		з.е.		Итого акад.часов				Курс 1														Курс 2													
													Сем. 1							Сем. 2							Сем. 3							Сем. 4						
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Факт	Часов в з.е.	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)																																								
Базовая часть																																								
Б1.Б.01	Методология научных исследований		1				4	36	144	36	108		4	144	18		18	108																						
Б1.Б.02	Системы автоматизированного проектирования	3				3	4	36	144	36	72	36															4	144			36	72	36							
Б1.Б.03	Информационно-измерительные системы в мехатронике и робототехнике	1					4	36	144	36	72	36	4	144	18		18	72	36																					
Б1.Б.04	Методы математического моделирования систем	1					4	36	144	36	72	36	4	144	18		18	72	36																					
Б1.Б.05	Безопасность технологических процессов и производств на транспорте		2				4	36	144	36	108									4	144			36	108															
Вариативная часть																																								
Б1.В.01	Технологии проектирования мехатронных и робототехнических систем		1	2	2		6	36	216	72	144		3	108	18		18	72		3	108			36	72															
Б1.В.02	Профессиональный английский язык	3	12				7	36	252	108	108	36	2	72			36	36		2	72			36	36		3	108			36	36	36							
Б1.В.03	Экономика в машиностроении			3			3	36	108	36	72																3	108			36	72								
Б1.В.04	Автоматическая оптимизация и оптимальное управление	2				2	5	36	180	54	90	36								5	180	8	10	36	90	36														
	Элективные дисциплины (модули)																																							
Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**	**3**				**3**	**4**		**144**	**18**	**90**	**36**															4	**144**			**18**	**90**	**36**							
Б1.В.ДВ.01.01	Современные технологии управления сложными системами	3				3	4	36	144	18	90	36															4	144			18	90	36							
Б1.В.ДВ.01.02	Технологии компьютерного управления мехатронными и робототехническими системами	3				3	4	36	144	18	90	36															4	144			18	90	36							
Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)**	**2**		**13**		**23**	**12**		**432**	**144**	**252**	**36**	3	**108**	**18**		**18**	**72**		5	**180**	**18**		**36**	**90**	**36**	4	**144**			**54**	**90**								
Б1.В.ДВ.02.01	Технологии искусственного интеллекта в мехатронике и робототехнике	2		13		23	12	36	432	144	252	36	3	108	18		18	72		5	180	18		36	90	36	4	144			54	90								
Б1.В.ДВ.02.02	Моделирование мехатронных и робототехнических систем	2		13		23	12	36	432	144	252	36	3	108	18		18	72		5	180	18		36	90	36	4	144			54	90								
Блок 2.Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)																																								
Вариативная часть																																								
Б2.В.01(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)			2			3	36	108	52	56									3	108			52	56															

Б2.В.02(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)			4			18	36	648		648																								18	648				648	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (Научно-исследовательская работа)		12	3			30	36	1080	54	1026		9	324			18	306		9	324			18	306		12	432			18	414								
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика			4			6	36	216		216																								6	216				216	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																																								
Базовая часть																																								
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	4					6	36	216		216																								6	216				216	
ФТД.Факультативные дисциплины																																								
Вариативная часть																																								
ФТД.В.01	Мехатроника в транспортных системах		3				1	36	36	18	18																1	36	8		10	18								
ФТД.В.02	Обработка больших данных		3				1	36	36	18	18																1	36			18	18								
ФТД.В.03	Социальная адаптация в профессиональной деятельности (специализированная адаптационная дисциплина)		2				2	36	72	36	36									2	72	18		18	36															

		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)				112	134	122	60	29	31	62	32	30
	Итого по ОП (без факультативов)				111	129	120	60	29	31	60	30	30
Б1	Дисциплины (модули)	35%	65%	43.2%	54	60	57	39	20	19	18	18	
Б1.Б	Базовая часть				12	24	20	16	12	4	4	4	
Б1.В	Вариативная часть				36	42	37	23	8	15	14	14	
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	0%	100%	0%	51	60	57	21	9	12	36	12	24
Б2.В	Вариативная часть				51	60	57	21	9	12	36	12	24
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6				6		6
Б3.Б	Базовая часть				6	9	6				6		6
ФТД	Факультативы				1	5	2				2	2	
ФТД.В	Вариативная часть				1	5	2				2	2	
	Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					18.96%						
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						4	2	2	4	3	1
		ЗАЧЕТЫ (За)						7	4	3			
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						3	1	2	5	3	2
		КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)						1		1			
		КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)						2		2	3	3	