Приложение 1

Федеральное агентство железнодорожного транспорта

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

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ____________ Галкин А.Г.
"01" июля 20 19 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Согласовано:
Ученым советом УрГУПС
Протокол №6 "20" июня 2019 г.

Направление подготовки 15.03.06 Мехатроника и робототехника
Направленность (профиль) "Мехатронные и робототехнические комплексы"

Кафедра: Мехатроника
Факультет: Механический

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4г

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

Год начала подготовки 2019

Образовательный стандарт № 206 от 12.03.2015

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе и связям с производством ____________ / Сирина Н.Ф./

Декан факультета ____________ / Архипов А.В./

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	Март				30 - 5	Апрель			27 - 3	Май				Июнь				29 - 5	Июль			27 -2	Август			
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		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	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	К														*						Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
II																			*	Э	Э	К														*						Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К
III																			*	Э	Э	К														*						Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К
IV	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	п	п	п	п	п	п	п	п	Э	*	Пд	Пд	Пд	Пд	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	сем. 5	сем. 6	Всего	сем. 7	сем. 8	Всего	
п	Теоретическое обучение и рассредоточенные практики	18	18	36	18	18	36	18	18	36	18	12	30	138
Э	Промежуточная аттестация	2	3	5	2	3	5	2	1	3	2	1	3	16
У	Учебная практика					2	2							2
П	Производственная практика								4	4				4
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	8	9	1	6	7	1	6	7	1	8	9	32
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	8
Итого		22	30	**52**	22	30	**52**	22	30	**52**	22	30	**52**	208

Календарный учебный график на весь срок обучения не "привязан" к конкретному календарному году и содержит информацию о периодах обучения (видах учебных занятий и каникулах) в неделях

-	-	Форма промежуточной аттестации			Форма контроля		з.е.	Итого акад.часов				Курс 1												Курс 2												Курс 3												Курс 4											
												Сем. 1						Сем. 2						Сем. 3						Сем. 4						Сем. 5						Сем. 6						Сем. 7						Сем. 8					
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Факт	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)																																																											
Базовая часть																																																											
Б1.Б.01	Философия			2			4	144	36	108								4	18		18	108																																					
Б1.Б.02	История	1					4	144	36	72	36	4	18		18	72	36																																										
Б1.Б.03	Социальные и психологические аспекты профессиональной деятельности			34			6	216	72	144														3	18		18	72		3	18		18	72																									
Б1.Б.04	Инженерная и компьютерная графика	2		1			8	288	72	180	36	4	18	8	10	108		4		36		72	36																																				
Б1.Б.05	Иностранный язык	2		1			10	360	144	180	36	5			72	108		5			72	72	36																																				
Б1.Б.06	Правовые и экономические аспекты профессиональной деятельности			567			6	216	108	108																										2	18		18	36		2	18		18	36		2	18		18	36							
Б1.Б.07	Математика	12					14	504	144	288	72	7	36		54	126	36	7	18		36	162	36																																				
Б1.Б.08	Физика	3		2			8	288	90	162	36							3	18	18	18	54		5	18	8	10	108	36																														
Б1.Б.09	Теоретическая механика	23					8	288	72	144	72							4	18		18	72	36	4	18		18	72	36																														
Б1.Б.10	Сопротивление материалов	4					5	180	54	90	36																			5	18		36	90	36																								
Б1.Б.11	Детали мехатронных модулей	6	5		6		8	288	90	162	36																									3	18		18	72		5	18	18	18	90	36												
Б1.Б.12	Основы мехатроники и робототехники	4					5	180	36	108	36																			5	18		18	108	36																								
Б1.Б.13	Безопасность жизнедеятельности			3			4	144	54	90														4	18	18	18	90																															
Б1.Б.14	Физическая культура и спорт			56			2	72	36	36																										1	8		10	18		1	8		10	18													
Б1.Б.15	Информатика и основы программирования	1					6	216	54	126	36	6	18	18	18	126	36																																										
Б1.Б.16	Электротехника		3	4			5	180	90	90														2	18	18		36		3	18	18	18	54																									
Б1.Б.17	Теория автоматического управления	5	4			5	8	288	90	162	36																			3	36		18	54		5	18		18	108	36																		
Вариативная часть																																																											
Б1.В.01	Физическая культура и спорт (элективные дисциплины (модули))		135	246				328	328						64						64						64						64						36						36														
Б1.В.02	Специальные разделы математики	35		4			10	360	108	180	72													4	18		18	72	36	3	18		18	72		3	18		18	36	36																		

Б1.В.03	Метрология, стандартизация и сертификация		3				2	72	36	36														2	18		18	36																															
Б1.В.04	Введение в специальность			1			3	108	36	72		3	18		18	72																																											
Б1.В.05	Технология автоматизированного машиностроения	5					6	216	36	144	36																									6	18		18	144	36																		
Б1.В.06	Автоматизированные мехатронные системы			78		8	8	288	84	204																																						3	18	18		72		5	12	24	12	132	
Б1.В.07	Управление мехатронными и автоматизированным и производствами			78			5	180	72	108																																						3	18	18		72		2	12		24	36	
Б1.В.08	Электроника в мехатронных системах	7	4	56		7	11	396	144	216	36																			2	18	18		36		2		18	18	36		3	18		18	72		4	18	18		72	36						
Б1.В.09	Международный инжиниринг		57	68			8	288	132	156																										2			36	36		2			36	36		2			36	36		2			24	48	
Б1.В.10	Технологии искусственного интеллекта			7			3	108	36	72																																						3	18	18		72							
Б1.В.11	Микропроцессорная техника в мехатронике и робототехнике			56	6		7	252	90	162																										3	18	18		72		4	18	36		90													
Б1.В.12	Приводы мехатронных и робототехнических устройств	7		6	7		8	288	90	162	36																															4	36	18		90		4	18	18		72	36						
	Элективные дисциплины (модули)																																																												
Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**																																																												
Б1.В.ДВ.01.01	Технический перевод	4	3				5	180	72	72	36													2			36	36		3			36	36	36																										
Б1.В.ДВ.01.02	Продвинутый иностранный язык intermediate уровня	4	3				5	180	72	72	36													2			36	36		3			36	36	36																										
Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)**																																																											
Б1.В.ДВ.02.01	Прикладное программирование			23			8	288	90	198								4	18	18		108		4	18	36		90																															
Б1.В.ДВ.02.02	Теория алгоритмов			23			8	288	90	198								4	18	18		108		4	18	36		90																															

Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)**																																																										
Б1.В.ДВ.03.01	Применение физических эффектов в технике			6			4	144	36	108																																4	18		18	108													
Б1.В.ДВ.03.02	Техническое применение законов физики			6			4	144	36	108																																4	18		18	108													
Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)**																																																										
Б1.В.ДВ.04.01	Основы схемотехники	7					4	144	36	72	36																																					4	18	18		72	36						
Б1.В.ДВ.04.02	Цифровая схемотехника	7					4	144	36	72	36																																					4	18	18		72	36						
Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)**																																																										
Б1.В.ДВ.05.01	Практический курс LabView		5				2	72	18	54																										2		18		54																			
Б1.В.ДВ.05.02	Системы виртуального моделирования		5				2	72	18	54																										2		18		54																			
Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)**																																																										
Б1.В.ДВ.06.01	Комплексное моделирование мехатронных систем			8			4	144	36	108																																												4	12		24	108	
Б1.В.ДВ.06.02	Комплексное моделирование робототехнических систем			8			4	144	36	108																																												4	12		24	108	
Б1.В.ДВ.07	**Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)**																																																										
Б1.В.ДВ.07.01	Информационная поддержка мехатронных комплексов	8					4	144	36	72	36																																											4	12		24	72	36
Б1.В.ДВ.07.02	Информационная поддержка мехатронных производств	8					4	144	36	72	36																																											4	12		24	72	36

Блок 2.Практики

Вариативная часть

Б2.В.01(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)			4			3	108		108																				3				108																									
Б2.В.02(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)			6			6	216		216																																		6				216													
Б2.В.03(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)			78			6	216	36	180																																								3			18	90		3			18	90	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика			8			6	216		216																																														6				216	

Блок 3.Государственная итоговая аттестация

Базовая часть

Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	8					6	216		216																																														6				216	

ФТД.Факультативные дисциплины

Вариативная часть

ФТД.В.01	Основы биомеханики		5				1	36	18	18																										1	8		10	18																			
ФТД.В.02	Химия			1			2	72	36	36		2	18	8	10	36																																											
ФТД.В.03	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте		6				2	72	36	36																																2	18		18	36													
ФТД.В.04	Адаптация к профессиональной деятельности (специализированная адаптационная дисциплина)		7				2	72	36	36																																						2	18		18	36							

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
					Мин.	Макс.	Факт												
	Итого (с факультативами)				235	253	247	62	31	31	60	30	30	63	30	33	62	30	32
	Итого по ОП (без факультативов)				234	246	240	60	29	31	60	30	30	60	29	31	60	28	32
Б1	Дисциплины (модули)	52%	48%	30.3%	210	213	213	60	29	31	57	30	27	54	29	25	42	25	17
Б1.Б	Базовая часть				96	111	111	53	26	27	37	18	19	19	11	8	2	2	
Б1.В	Вариативная часть				102	114	102	7	3	4	20	12	8	35	18	17	40	23	17
Б2	Практики	0%	100%	0%	18	24	21				3		3	6		6	12	3	9
Б2.В	Вариативная часть				18	24	21				3		3	6		6	12	3	9
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6
Б3.Б	Базовая часть				6	9	6										6		6
ФТД	Факультативные дисциплины				1	7	7	2	2					3	1	2	2	2	
ФТД.В	Вариативная часть				1	7	7	2	2					3	1	2	2	2	
	Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					36.91%												
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						7	3	4	6	3	3	4	3	1	5	3	2
		ЗАЧЕТЫ (За)									5	3	2	3	3		1	1	
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						6	3	3	7	3	4	12	4	8	11	5	6
		КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)												2		2	1	1	
		КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)												1	1		2	1	1