

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф. Уткина"

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 8 от 26.01.2024

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ
ПЛАН

по программе бакалавриата

15.03.06

15.03.06 Мехатроника и робототехника

Профиль: Мехатроника и робототехника
Кафедра: Информационно-измерительной и биомедицинской техники
Факультет: Факультет автоматки и информационных технологий в управлении

Квалификация: бакалавр
Форма обучения: Очная форма
Срок получения образования: 4 г.

Год начала подготовки (по учебному плану)	2022
Учебный год	2024-2025
Образовательный стандарт (ФГОС)	№ 1046 от 17.08.2020

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
29	ПРОИЗВОДСТВО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ, ЭЛЕКТРОННОГО И ОПТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ
29.003	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ДЕТСКОЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ РОБОТОТЕХНИКИ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	проектно-конструкторский
-	научно-исследовательский

ПланСвод Учебный план бакалавриата '15.03.06_22_00.plx', код направления 15.03.06, профиль : Мехатроника и робототехника, год начала подготовки 2022

-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
Считать в плане	Индекс	Наименование															з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Блок 1.Дисциплины (модули)									211	211	7924	7924	3173.75	3173.75	2944.1	1514.25		30	27	28	30	30	24	27	15
Обязательная часть									129	129	4972	4972	2052.15	2052.15	1683.1	999.65		30	27	25	18	16	10	3	
+	Б1.О.01	Иностранный язык	4	123				1234	8	8	288	288	131.1	131.1	66	50.9		2	2	2	2				
+	Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	1						3	3	108	108	34.35	34.35	29	44.65		3							
+	Б1.О.03	Философия	2						3	3	108	108	34.35	34.35	29	44.65			3						
+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности		2					3	3	108	108	48.25	48.25	51	8.75			3						
+	Б1.О.05	Правовое регулирование инженерной деятельности		1					2	2	72	72	32.25	32.25	31	8.75		2							
+	Б1.О.06	Деловые коммуникации		5	6				4	4	144	144	64.5	64.5	62	17.5						2	2		
+	Б1.О.07	Введение в профессиональную деятельность		1					2	2	72	72	16.25	16.25	47	8.75		2							
+	Б1.О.08	Физическая культура и спорт		2					2	2	72	72	32.25	32.25	38	1.75		1	1						
+	Б1.О.09	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		46							328	328	288.5	288.5	36	3.5									
+	Б1.О.10	Экономика промышленности и управление предприятием		3					3	3	108	108	48.25	48.25	51	8.75				3					
+	Б1.О.11	Математика	1234					111222333444	27	27	972	972	361.4	361.4	294.3	196.3		8	7	5	7				
+	Б1.О.12	Физика	123						17	17	612	612	231.05	231.05	247	133.95		7	5	5					
+	Б1.О.13	Информатика	12						9	9	324	324	100.7	100.7	125	98.3		5	4						
+	Б1.О.14	Химия	3						4	4	144	144	34.35	34.35	65	44.65				4					
+	Б1.О.15	Инженерная и компьютерная графика		2	3	2			4	4	144	144	64.8	64.8	46	17.5			2	2					
+	Б1.О.16	Метрология, стандартизация и сертификация		4					3	3	108	108	48.25	48.25	51	8.75					3				
+	Б1.О.17	Электротехника	34					334	7	7	252	252	100.7	100.7	50	71.3				4	3				
+	Б1.О.18	Основы мехатроники и робототехники	6			6			5	5	180	180	66.65	66.65	62.3	35.35						5			
+	Б1.О.19	Теория автоматического управления	5						4	4	144	144	66.35	66.35	33	44.65						4			
+	Б1.О.20	Электронные устройства мехатронных и робототехнических систем	5	4		5			8	8	288	288	98.9	98.9	120.3	53.1					3	5			
+	Б1.О.21	Математический аппарат искусственного интеллекта	7	6					6	6	216	216	82.6	82.6	80.2	53.2						3	3		
+	Б1.О.22	Конструирование мехатронных систем	5						5	5	180	180	66.35	66.35	69	44.65						5			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									82	82	2952	2952	1121.6	1121.6	1261	514.6				3	12	14	14	24	15
+	Б1.В.01	Автоматизация проектирования мехатронных систем		4					3	3	108	108	48.25	48.25	51	8.75					3				
+	Б1.В.02	Цифровая обработка сигналов в робототехнике		4					3	3	108	108	48.25	48.25	51	8.75					3				
+	Б1.В.03	Встраиваемые системы мехатроники	6						6	6	216	216	82.35	82.35	98	35.65							6		
+	Б1.В.04	Программное обеспечение мехатронных и робототехнических систем	7						5	5	180	180	66.35	66.35	69	44.65								5	
+	Б1.В.05	Микроконтроллеры мехатронных устройств	5				5		6	6	216	216	66.65	66.65	84.3	53.35						6			
+	Б1.В.06	Силовая электроника			5				4	4	144	144	48.25	48.25	87	8.75						4			
+	Б1.В.07	Техническое зрение	7	6			7		6	6	216	216	82.9	82.9	68.3	53.1							2	4	
+	Б1.В.08	Проектирование цифровых систем управления	8	7					6	6	216	216	74.6	74.6	88	53.4								3	3
+	Б1.В.09	Электрические и гидравлические приводы мехатронных и робототехнических устройств			7				4	4	144	144	64.25	64.25	71	8.75								4	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)		5					4	4	144	144	48.25	48.25	87	8.75						4			

ПланСвод Учебный план бакалавриата '15.03.06_22_00.plx', код направления 15.03.06, профиль : Мехатроника и робототехника, год начала подготовки 2022

-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Считать в плане	Индекс	Наименование																							
+	Б1.В.ДВ.01.01	Прикладная механика		5					4	4	144	144	48.25	48.25	87	8.75						4			
-	Б1.В.ДВ.01.02	Теоретическая механика		5					4	4	144	144	48.25	48.25	87	8.75						4			
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)		3					3	3	108	108	48.25	48.25	51	8.75				3					
+	Б1.В.ДВ.02.01	Порограммирование мехатронных систем		3					3	3	108	108	48.25	48.25	51	8.75				3					
-	Б1.В.ДВ.02.02	Алгоритмическое обеспечение мехатроники		3					3	3	108	108	48.25	48.25	51	8.75				3					
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	4						4	4	144	144	50.35	50.35	40	53.65					4				
+	Б1.В.ДВ.03.01	Объектно-ориентированное программирование в робототехнике	4						4	4	144	144	50.35	50.35	40	53.65					4				
-	Б1.В.ДВ.03.02	Теория алгоритмов и элементы дискретной математики	4						4	4	144	144	50.35	50.35	40	53.65					4				
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	6	7			7		7	7	252	252	98.9	98.9	93.1	44.3						3	4		
+	Б1.В.ДВ.04.01	Телеметрия	6	7			7		7	7	252	252	98.9	98.9	93.1	44.3						3	4		
-	Б1.В.ДВ.04.02	Телеуправление	6	7			7		7	7	252	252	98.9	98.9	93.1	44.3						3	4		
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)		4					2	2	72	72	32.25	32.25	31	8.75					2				
+	Б1.В.ДВ.05.01	Моделирование мехатронных устройств		4					2	2	72	72	32.25	32.25	31	8.75					2				
-	Б1.В.ДВ.05.02	Моделирование робототехнических комплексов		4					2	2	72	72	32.25	32.25	31	8.75					2				
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)		8					3	3	108	108	48.25	48.25	51	8.75									3
+	Б1.В.ДВ.06.01	Энергоустановки		8					3	3	108	108	48.25	48.25	51	8.75									3
-	Б1.В.ДВ.06.02	Энергообеспечение мобильных роботов		8					3	3	108	108	48.25	48.25	51	8.75									3
+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)	7	6					7	7	252	252	82.6	82.6	116	53.4							3	4	
+	Б1.В.ДВ.07.01	Бортовые информационно-измерительные системы	7	6					7	7	252	252	82.6	82.6	116	53.4							3	4	
-	Б1.В.ДВ.07.02	Информационно-вычислительные комплексы в мехатронике	7	6					7	7	252	252	82.6	82.6	116	53.4							3	4	
+	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8)		8					3	3	108	108	48.25	48.25	51	8.75									3
+	Б1.В.ДВ.08.01	Методы машинного обучения		8					3	3	108	108	48.25	48.25	51	8.75									3
-	Б1.В.ДВ.08.02	Методы оптимизации		8					3	3	108	108	48.25	48.25	51	8.75									3
+	Б1.В.ДВ.09	Дисциплины (модули) по выбору 9 (ДВ.9)	8				8		6	6	216	216	82.65	82.65	73.3	44.35									6
+	Б1.В.ДВ.09.01	Методы локализации, позиционирования и навигации	8				8		6	6	216	216	82.65	82.65	73.3	44.35									6
-	Б1.В.ДВ.09.02	Мобильные роботы	8				8		6	6	216	216	82.65	82.65	73.3	44.35									6
Блок 2.Практика									20	20	720	720	293.25	11.25		43.75	675		3	2			6	3	6
Обязательная часть									20	20	720	720	293.25	11.25		43.75	675		3	2			6	3	6
+	Б2.О.01	Учебная практика			23				5	5	180	180	125.5	4.5		17.5	162		3	2					
+	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика			2				3	3	108	108	62.25	2.25		8.75	<u>99</u>		3						
+	Б2.О.01.02(У)	Научно-исследовательскую работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			3				2	2	72	72	63.25	2.25		8.75	<u>63</u>			2					
+	Б2.О.02	Производственная практика			678				15	15	540	540	167.75	6.75		26.25	513						6	3	6
+	Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа			7				3	3	108	108	99.25	2.25		8.75	<u>99</u>							3	
+	Б2.О.02.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			6				6	6	216	216	62.25	2.25		8.75	<u>207</u>						6		
+	Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика			8				6	6	216	216	6.25	2.25		8.75	<u>207</u>								6

-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
																		Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9	324	324	12.35	0.35	258	53.65									9
Обязательная часть									9	9	324	324	12.35	0.35	258	53.65									9
+	БЗ.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы							9	9	324	324	12.35	0.35	258	53.65									9
ФТД.Факультативные дисциплины									16	16	576	576	260.1	260.1	219	96.9		2	4	4	2	2			2
Обязательная часть блока ФТД									10	10	360	360	163.35	163.35	126	70.65		2	4	2	2				
+	ФТД.О.01	Французский язык	4	23					6	6	216	216	98.85	98.85	64	53.15			2	2	2				
+	ФТД.О.02	Физика (факультатив)		12					4	4	144	144	64.5	64.5	62	17.5		2	2						
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									6	6	216	216	96.75	96.75	93	26.25				2		2			2
+	ФТД.В.01	Введение в байесовский вывод		3					2	2	72	72	32.25	32.25	31	8.75				2					
+	ФТД.В.02	Теория вероятностей и математическая статистика		5					2	2	72	72	32.25	32.25	31	8.75						2			
+	ФТД.В.03	Методы оптимизации в машинном обучении		7					2	2	72	72	32.25	32.25	31	8.75								2	

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ		
ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ КАФЕДРОЙ	ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ , Жулев Владимир Иванович, Заведующий кафедрой ИИБМТ	Простая подпись
ПОДПИСАНО ДЕКАНОМ	ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ , Ленков Михаил Владимирович, Декан ФАИТУ	Простая подпись
ПОДПИСАНО НАЧАЛЬНИКОМ УРОП	ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ , Ерзылёва Анна Александровна, Начальник УРОП	Простая подпись
ПОДПИСАНО ПРОРЕКТОРОМ ПО УР	ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ , Корячко Алексей Вячеславович, Проректор по учебной работе	Простая подпись
ПОДПИСАНО РЕКТОРОМ	ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ , Чиркин Михаил Викторович, Ректор	Простая подпись